



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE ACHIRA EN EL CANTÓN
COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA”.**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A

AUTORA: Montenegro Tenganán Gabriela Elizabeth

TUTOR: Ing. Com. Marcelo Vallejos

Ibarra, Mayo, 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe final de trabajo de grado corresponde al tema de investigación denominado: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE ACHIRA EN EL CANTON COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA”. El mismo que se realiza con el objetivo principal de aprovechar las diversas oportunidades que ofrece el desarrollo comercial y productivo del Cantón Cotacachi; el mismo que cuenta con los recursos y los ambientes necesarios aptos para la producción agrícola necesaria que permita ofertar una variedad de nuevos productos, como es el caso de la harina de achira. El punto de partida fue el diagnóstico situacional realizado por la autora que determinó los aspectos demográficos relacionados con el proyecto, así como el establecimiento de todas y cada una de las bases teóricas y científicas sobre el tema a investigarse. Esta investigación además comprende estudios tales como: estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero; en cada uno de los cuales se realiza el análisis que permita determinar la factibilidad de la creación de la empresa en cuestión, el trabajo se ve complementado con la presentación de estructuras administrativas y financieras que permitan el óptimo funcionamiento de la nueva empresa además de la generación de rentabilidad de la misma. El proyecto culmina con la determinación de cada uno de los impactos generados por el proyecto en ámbitos positivos o negativos a cada uno de los grupos de interés que se interrelacionan con el giro del negocio.

ABSTRACT

This final report at Grade corresponds to the research topic called: "FEASIBILITY STUDY FOR THE ESTABLISHMENT OF A SMALL BUSINESS DEDICATED TO THE PRODUCTION AND MARKETING OF FLOUR OF ACHIRA IN THE CANTÓN COTACACHI, IMBABURA PROVINCE". The same is done with the main objective to exploit the various opportunities in the commercial and productive development of Cotacachi; the same that has the necessary resources and environments suitable for agricultural production necessary to allow offering a variety of new products, such as achira flour. The starting point was the situational diagnosis made by the author that determined the demographic aspects of the project as well as the establishment of each and every one of the theoretical and scientific bases on the subject to be investigated. This research also includes studies such as market research, technical study and financial study; in each of which the analysis to determine the feasibility of the creation of the company in question is made, the work is complemented by the presentation of administrative and financial structures that allow optimal operation of the new company plus generation profitability of it. The project culminates in the determination of each of the impacts generated by the project in positive or negative fields to each of the stakeholders that interact with the line of business.

DECLARACION DE AUTORÍA

Yo, Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán, portadora de la cédula de ciudadanía No. 100347679-1, declaro bajo juramento que el trabajo desarrollado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE ACHIRA EN EL CANTON COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA”**. Es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se ha respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas tomadas en cuenta en este documento.



Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán

100347679-1

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la señorita Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán, para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA, cuyo tema es “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE ACHIRA EN EL CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA”. Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 04 días del mes de Noviembre del 2015.



Ing. Com. Marcelo Vallejos

C.I. 1001813821

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán con cédula de ciudadanía No. 100347679-1, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4,5 y 6, en calidad de autora del Trabajo de Grado denominado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE ACHIRA EN EL CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA”, que ha sido desarrollado para optar por el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora, me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.



Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán

100347679-1

Ibarra, a los 30 días del mes de Mayo del 2016.

AUTORIZACION DE USO Y PUBLICACION A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACION DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CEDULA DE IDENTIDAD:		100347679-1	
APELLIDOS Y NOMBRES:		Montenegro Gabriela Elizabeth	Tenganán
DIRECCIÓN:		Pilanquí Pasaje 8 Mz 30 Casa 5-31, diagonal ECU911	
EMAIL:		gmontenegro999@gmail.com	
TELEFONO FIJO:	06 2 608-184	TELEFONO MOVIL:	0991670885

DATOS DE LA OBRA	
TITULO:	“Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de harina de achira en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura”.
AUTORA:	Montenegro Gabriela Elizabeth Tenganán
FECHA:	Mayo 2016
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Posgrado
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA
ASESOR / DIRECTOR:	Ing. Com. Marcelo Vallejos

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán, portadora de la cédula de ciudadanía No. 100347679-1, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra y trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos. Para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior, Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se desarrolló sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra a los 30 días del mes de Mayo del 2016.

LA AUTORA



.....

Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán

100347679-1

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

Para Dios mi principal mentor, al que le debo todo, a quien amo más de lo que puedo expresar, quien con amor y ternura cuida de mi camino.

Para mi Padre el Sr. Luis David Montenegro y mi Madre la Sra. Flor Alba Tenganán, Para el amor que ellos dejaron en guardia permanente, como una luz encendida, en mi mente, en mi vida, en mi alma y en aquel nombre por el que me llaman a diario.

Para mis compañeros inseparables, mis hermanos Jonathan Andrés y Abner David; fuentes de vida, amor y energía, para ellos también cada uno de mis logros.

Para la persona más fuerte que conozco: Yo

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento más sincero a la Universidad Técnica del Norte, quien con sus puertas abiertas me acogió para ayudarme a crecer en el ámbito personal y profesional para poder hacer así realidad mis sueños.

A los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas que con sus consejos y su dedicación me ayudaron a labrar mi futuro y a crecer en varios aspectos de mi vida.

A mis padres, luchadores incansables, los dueños de este y cada uno de mis sueños, leales compañeros en derrotas y triunfos, que hoy alcanzan una meta más junto a mí.

Al Ingeniero Marcelo Vallejos, Director del presente proyecto, quien con su experiencia, esfuerzo y carisma supo ser la guía idónea para el correcto desarrollo y la feliz culminación del mismo, mi eterno agradecimiento por su tiempo dedicado a cada una de mis inquietudes, por su paciencia y tesón.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
ABSTRACT.....	iii
DECLARACION DE AUTORÍA.....	iv
CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
AUTORIZACION DE USO Y PUBLICACION A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vii
IDENTIFICACION DE LA OBRA.....	vii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	viii
CONSTANCIAS.....	viii
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	x
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE CUADROS.....	xix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxiii
PRESENTACIÓN.....	xxv
JUSTIFICACIÓN	xxvii
OBJETIVOS DEL PROYECTO	xxviii
GENERAL.....	xxviii
ESPECÍFICOS.....	xxviii
METODOLOGÍA DEL PROYECTO	xxix
Método Deductivo:	xxix
Método Inductivo:.....	xxix
Método Analítico:	xxix
CAPÍTULO I	30
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	30
Antecedentes	30
Objetivos del Diagnóstico.....	31
General.....	31

Específicos	31
Matriz de Relación Diagnóstica.....	32
Mecánica Operativa	33
Información Secundaria	33
Análisis de la información	33
Entorno Geográfico.....	33
Datos Demográficos.....	35
Aspectos Económicos	37
Áreas de producción	39
Matriz AOOR.....	42
Determinación de la oportunidad de inversión	43
CAPÍTULO II	45
MARCO TEÓRICO.....	45
Microempresa	45
Definición	45
Importancia	45
Características	46
Marco Legal.....	47
Achira.....	57
Rizomas.....	59
Harina.....	59
Alimentación.....	59
Nutrición	60
Estudio de Mercado	60
Mercado	61
Segmentacion de mercado	61
Cliente	62
Oferta	62
Demanda	62
Demanda Potencial Insatisfecha	63
Producto	63
Comercialización	63
Canales de Distribución	64

Plaza o Distribución.....	64
Precio	64
Promoción.....	65
Publicidad	65
Estudio Técnico	65
Tamaño del proyecto.....	66
Localización óptima del proyecto	66
Macro localización.....	66
Micro localización	67
Ingeniería del Proyecto	67
Distribución de la planta	67
Proceso de producción	68
Estudio Financiero	68
Ingresos	68
Gastos.....	69
Costos de fabricación.....	69
Materia prima directa.....	69
Mano de obra directa	70
Gastos de administración	70
Costos de venta	70
Gastos financieros	71
Depreciación y amortización	71
Estado de Situación Financiera.....	71
Estado de Resultados Integral.....	72
Flujo de caja.....	72
Período de Recuperación (PR).....	72
Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	73
Valor Actual Neto (VAN).....	73
Valor Presente Neto (VPN)	73
Análisis Costo / Beneficio (C/B)	74
Punto de Equilibrio	74
Estructura Organizativa	74
Misión	75
Visión.....	75

Políticas Organizacionales	75
Impactos.....	76
Evaluación de impactos	76
CAPÍTULO III.....	77
ANÁLISIS DE MERCADO	77
Introducción	77
Identificación del producto	78
Harina de achira	79
Objetivos del análisis de mercado.....	81
Objetivo General	81
Objetivos Específicos.....	81
Matriz de Análisis de Mercado	82
Mecánica Operativa	83
Identificación de la población.....	83
Identificación de la muestra	84
Técnicas e instrumentos	84
Información primaria	85
Tabulación y análisis de la información	85
Encuesta aplicada a los habitantes que corresponden a la PEA del Cantón Cotacachi	85
Entrevistas dirigidas a productores agrícolas de la provincia de Pichincha, Parroquia Calderón.....	97
Entrevista dirigida a un profesional en el área agroindustrial de la provincia de Imbabura.....	100
Fichas de observación	103
Análisis de la demanda	105
Demanda actual.....	105
Proyección de la demanda	106
Análisis de la oferta	107
Oferta actual.....	107
Proyección de la oferta.....	107
Balance Oferta y Demanda	109
Demanda potencial a satisfacer.....	109
Demanda a captar por el proyecto	110
Análisis de precios	110

Estrategias de comercialización	111
Producto	111
Precio	111
Plaza	112
Promoción	112
Conclusiones del análisis de mercado.....	112
CAPÍTULO IV.....	114
ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO.....	114
Introducción	114
Localización del proyecto	115
Macro localización.....	115
Micro localización	115
Identificación de los posibles lugares	116
Matriz de factores que intervienen.....	116
Ubicación estratégica de la microempresa.....	117
Tamaño del proyecto.....	118
Capacidad de producción.....	118
Disponibilidad de materia prima.....	119
Disponibilidad de mano de obra	120
Disponibilidad de financiamiento	120
Mercado	120
Ingeniería del proyecto	121
Proceso de elaboración de la harina de achira	121
Flujograma del proceso de producción	125
Proceso de comercialización de la harina de achira.....	126
Distribución de la planta	126
Área operacional	126
Área administrativa	126
Requerimientos técnicos de la planta.....	127
Materia prima e insumos.....	127
Costos indirectos de fabricación	128
Requerimiento de maquinaria y equipo	128
Requerimiento de equipos e insumos administrativos	132

Requerimiento de vehículo	134
Requerimiento de mano de obra	134
Estructura y financiamiento de la inversión.....	135
Estructura de la inversión.....	135
Inversiones fijas	136
Infraestructura	136
Maquinaria y equipo	136
Muebles y enseres	137
Equipo de computación.....	138
Vehículo.....	138
Resumen de la inversión fija.....	138
Capital de trabajo	139
Materia prima.....	139
Mano de obra directa	140
Costos indirectos de fabricación	140
Gasto administrativo	141
Gasto de ventas	143
Gastos de constitución	144
Resumen del capital de trabajo	144
Inversión total	145
Conclusión del estudio técnico	145
CAPÍTULO V	147
ESTUDIO FINANCIERO DEL PROYECTO	147
Presupuesto de ingresos	147
Ventas proyectadas	147
Precio de venta proyectado	148
Ingresos por ventas	148
Presupuesto de egresos	149
Proyección de materia prima directa.....	149
Proyección de los costos indirectos de fabricación.....	149
Proyección de mano de obra directa	151
Proyección de gastos administrativos	152
Proyección de gastos de venta	153

Proyección de costos de producción	153
Inversión y financiamiento	154
Fuente de financiamiento.....	154
Amortización de la deuda	155
Pago de interés de la deuda.....	155
Pago de capital de la deuda.....	155
Depreciaciones.....	156
Estados financieros proyectados	157
Estado de situación inicial - proforma	157
Estado de pérdidas y ganancias proyectado	158
Flujo de caja proyectado	159
Punto de equilibrio.....	160
Evaluación financiera.....	161
Costo de oportunidad.....	161
Tasa de rendimiento medio.....	162
Valor actual neto (VAN).....	163
Tasa interna de retorno (TIR)	164
Relación costo/beneficio.....	164
Tiempo de recuperación de la inversión	165
Resumen de evaluadores financieros	166
Conclusión del estudio financiero.....	166
CAPÍTULO VI.....	167
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO.....	167
La empresa	167
Nombre y razón social	167
Constitución jurídica.....	167
Filosofía empresarial.....	171
Misión	171
Visión.....	171
Valores	171
Logotipo de la microempresa.....	172
Organigrama estructural de la microempresa	173
Descripción de funciones.....	173

Código de Ética.....	177
Reglamento Interno.....	182
CAPÍTULO VII	185
IMPACTOS	185
Introducción	185
Niveles de impactos	185
Identificación de impactos	186
Impacto social	186
Impacto económico.....	187
Impacto ambiental.....	188
Impacto comercial.....	189
Impacto general.....	191
CONCLUSIONES	192
RECOMENDACIONES	194
BIBLIOGRAFÍA	196
LINKOGRAFÍA	200
ANEXOS	202
ANEXO N° 1: ENCUESTA DIRIGIDA A LA PEA DEL CANTÓN COTACACHI	203
ANEXO N° 2: ENTREVISTAS DIRIGIDAS A PRODUCTORES AGRICOLAS DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA, PARROQUIA CALDERÓN.....	208
ANEXO N° 3: ENTREVISTA DIRIGIDA A UN PROFESIONAL EN EL ÁREA AGROINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA	210
ANEXO N° 4: PROFORMA DE MUEBLES Y ENSERES.....	211
ANEXO N° 5: TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA.....	212
ANEXO N° 6: TABLA DE IMPUESTO A LA RENTA AÑO 2015 PARA PERSONAS NATURALES OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD	213

ÍNDICE DE CUADROS

1.	Matriz de Relación Diagnóstica	32
2.	Densidad poblacional a nivel parroquial	36
3.	Población Proyectada Cantón Cotacachi.....	37
4.	Matriz de aliados, oportunidades, oponentes y riesgos	42
5.	Impuesto a la Renta	49
6.	Impuesto al Valor Agregado (IVA).....	51
7.	Composición de la harina de achira.....	78
8.	Matriz de Análisis de Mercado.....	82
9.	Proyección de la Población Económicamente Activa del Cantón Cotacachi.....	83
10.	Demanda Potencial.....	86
11.	Frecuencia de compra.....	87
12.	Nivel de satisfacción.....	88
13.	Producto – Nivel de aceptación.....	89
14.	Determinación de la comercialización mensual	90
15.	Competencia.....	91
16.	Beneficios del producto.....	92
17.	Presentación del producto.....	93
18.	Plaza	94
19.	Precio.....	95
20.	Promoción.....	96
21.	Entrevistas dirigidas a productores agrícolas de la provincia de Pichincha, Parroquia Calderón.	97
22.	Entrevistas dirigidas a productores agrícolas de la provincia de Pichincha, Parroquia Calderón.	99
23.	Entrevista dirigida a un profesional en el área agroindustrial de la provincia de Imbabura.....	100
24.	Ficha de Observación N° 1	103
25.	Ficha de Observación N° 2.....	104
26.	Demanda actual	105
27.	Proyección de la demanda	106
28.	Datos Históricos de la harina de achira	107
29.	Proyección de la oferta	109

30.	Demanda potencial a satisfacer	109
31.	Demanda a captar	110
32.	Detalle de precios	111
33.	Posibles lugares para la ubicación de la microempresa.....	116
34.	Método de evaluación cuantitativa	117
35.	Capacidad de producción del proyecto.....	119
36.	Detalle de proveedores	120
37.	Materia prima	128
38.	Costos indirectos de fabricación.....	128
39.	Características de la ralladora de rizomas	129
40.	Características del tamiz mecánico	130
41.	Características de la balanza digital	130
42.	Características de la hidrolavadora.....	131
43.	Características de la batea de acero inoxidable	132
44.	Características de la mesa de acero inoxidable	132
45.	Detalle de equipo de oficina	133
46.	Detalle de equipo de computación	133
47.	Detalle de muebles y enseres.....	133
48.	Requerimiento de vehículo.....	134
49.	Características del vehículo.....	134
50.	Detalle de mano de obra requerida.....	135
51.	Inversión inicial del proyecto	135
52.	Detalle de adecuaciones	136
53.	Costos de maquinaria y equipo.....	137
54.	Costos de muebles y enseres	137
55.	Costos de equipo de computación	138
56.	Costo del vehículo	138
57.	Resumen de la inversión fija	139
58.	Costo de la materia prima directa.....	139
59.	Costos de mano de obra directa.....	140
60.	Costos indirectos de fabricación.....	140
61.	Gasto en talento humano	141
62.	Gasto de equipos e insumos de oficina.....	141
63.	Gasto de servicios básicos	142

64.	Gasto arriendo	143
65.	Gasto sueldo en ventas	143
66.	Gasto publicidad.....	144
67.	Gasto de organización	144
68.	Resumen del capital de trabajo.....	145
69.	Inversión total del proyecto	145
70.	Ventas proyectadas.....	147
71.	Precio de venta proyectado.....	148
72.	Ingresos por ventas	148
73.	Proyección de materia prima directa	149
74.	Proyección de los costos indirectos de fabricación	150
75.	Crecimiento del salario básico unificado	151
76.	Proyección de mano de obra directa.....	152
77.	Proyección de gastos administrativos.....	152
78.	Proyección de gastos de venta.....	153
79.	Proyección de costos de producción.....	153
80.	Inversión del proyecto	154
81.	Fuente de financiamiento	154
82.	Resumen de la amortización de la deuda	155
83.	Pago de interés de la deuda	155
84.	Pago de capital de la deuda	155
85.	Tasas de depreciación de los activos fijos.....	156
86.	Depreciación de activos fijos.....	157
87.	Estado de situación inicial - proforma.....	158
88.	Estado de pérdidas y ganancias proyectado	159
89.	Flujo de caja proyectado.....	160
90.	Punto de equilibrio	161
91.	Costo de oportunidad.....	162
92.	Valor actual neto (VAN)	163
93.	Recuperación de la inversión.....	165
94.	Resumen de evaluadores financieros.....	166
95.	Gerencia General	174
96.	Contabilidad	175
97.	Departamento de producción.....	176

98. Departamento de ventas	177
99. Matriz de evaluación de impactos	185
100. Impacto social.....	187
101. Impacto económico	188
102. Impacto ambiental	189
103. Impacto comercial	190
104. Impacto General	191

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Ubicación geográfica y superficie del Cantón Cotacachi	34
2. División Política del Cantón Cotacachi	35
3. Distribución de la PEA de Cotacachi por parroquias	38
4. Población ocupada por rama de actividad económica.....	38
5. Ubicación geográfica del Cantón Girón - Azuay	40
6. Ubicación geográfica del Cantón Ambato - Tungurahua	40
7. Ubicación geográfica de Sangolquí - Pichincha	40
8. Ubicación geográfica de Calderón - Pichincha.....	41
9. Planta de Achira	59
10. Rizomas de Achira	59
11. Harina de achira.....	79
12. Marca para la harina de achira	79
13. Empaque de la harina de achira	80
14. Etiqueta de la harina de achira	80
15. Demanda Potencial.....	86
16. Frecuencia de compra	87
17. Nivel de satisfacción	88
18. Producto – Nivel de aceptación	89
19. Determinación de la comercialización.....	90
20. Competencia	91
21. Beneficios del producto	92
22. Presentación del producto	93
23. Plaza.....	94
24. Precio.....	95
25. Promoción	96
26. Macro localización del proyecto.....	115
27. Micro localización del proyecto – Mapa topográfico del sector.....	118
28. Micro localización del proyecto – Mapa satelital del sector	118
29. Limpieza de los rizomas de achira	122
30. Rallado de los rizomas de achira	122
31. Colado o tamizado del almidón de achira.....	123

32. Lavado del almidón de achira	123
33. Secado del almidón de achira.....	124
34. Empacado, etiquetado y almacenado de la harina de achira	124
35. Flujograma del proceso de producción	125
36. Distribución de la planta.....	127
37. Ralladora de rizomas.....	129
38. Tamiz mecánico.....	129
39. Balanza industrial	130
40. Hidrolavadora	131
41. Batea de acero inoxidable.....	131
42. Mesa de acero inoxidable	132
43. Logotipo de la microempresa.....	172
44. Organigrama estructural de la microempresa.....	173

PRESENTACIÓN

En la actualidad el Ecuador se encuentra en una importante fase de cambio y desarrollo en su matriz productiva, dando realce a las actividades agrícolas como principal fuente de desarrollo económico para el país; es así que nace la presente investigación denominada estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de harina de achira, cuya ubicación se encuentra en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura, con el fin de impulsar todas aquellas políticas de cambio que permitan a la población Ecuatoriana contar con ejes productivos diversos.

El Cantón Cotacachi, es el sector estratégico en donde se pretende dar auge a la producción y comercialización de la harina de achira, puesto que este lugar posee un mercado accesible en donde el producto pueda posicionarse cubriendo la potencial demanda existente y a su vez este eje productivo generará desarrollo dentro del entorno demográfico de la localidad, mediante la combinación de factores productivos y fuerza laboral satisfaciendo así las necesidades existentes.

El Capítulo I, parte del diagnóstico situacional del área en donde se desarrollará el producto; es en este capítulo donde se establecen objetivos y variables diagnósticas que permitirán establecer la metodología que ayudará a la solución de la problemática presentada y la clara identificación de la oportunidad de inversión.

En el Capítulo II, se llevó a cabo el desarrollo del marco teórico, el mismo que cuenta con los conceptos teóricos básicos que sustentarán el desarrollo del presente proyecto mediante la investigación de fuentes bibliográficas y lincográficas que permitan contar con la información necesaria para la formulación de cada fundamento.

El Capítulo III, denominado estudio de mercado permite establecer todas y cada una de las características del sector en donde se llevará a cabo la implementación de la microempresa, además que permitirá tener basto conocimiento en temas de relevancia como son: oferta, demanda, competencia, gustos y preferencias, entre otros.

El Capítulo IV, contiene el estudio técnico e ingeniería del proyecto que es en donde se establecerá la macro y micro localización del mismo, además de la infraestructura necesaria, maquinaria, equipos, talento humano e inversiones fijas necesarias para el correcto desarrollo del presente proyecto.

El Capítulo V, trata acerca del estudio económico financiero; es aquí en donde se conocerá la inversión total del proyecto y se verificará la rentabilidad del mismo a través de herramientas o indicadores financieros.

El Capítulo VI, es en donde se desarrolla la estructura organizacional de la microempresa, se pone a conocimiento la normativa que tendrá la misma y a su vez se establece la misión, visión, principios, valores, manuales de procedimientos, políticas y organigramas que permitirán el normal desarrollo de la entidad.

Finalmente el Capítulo VII, es un punto realmente importante dentro del desarrollo de la investigación, ya que es aquí donde se determinan los diferentes impactos que generará el proyecto en su ejecución, los mismos se expresarán de manera cuantitativa y cualitativa mediante el aporte del proyecto a problemas de carácter social, económico, ambiental y comercial en la población del Cantón Cotacachi.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se encuentra fuertemente justificado dentro de las muchas limitaciones que presenta el sector agrícola de nuestra provincia, ya que en su esencia, el proyecto busca rescatar la producción y conservación de tradiciones alimenticias mediante plantas ancestrales, y de tal manera rescatar muchas de las costumbres y tradiciones de nuestra cultura. Además se busca solucionar la problemática del mal uso de la planta en sí, y fomentar así su producción y consumo, al tiempo que aporta un suplemento alimenticio de gran importancia, fomentará empleo y desarrollo a la ciudad y sus pobladores. La creación de esta microempresa significa un desarrollo y aporte en el sector alimenticio del Cantón.

Muchos estudios de investigación han proporcionado importante información acerca de la planta de achira y de sus innumerables propiedades alimenticias; y por eso se debe destacar que en la actualidad la tendencia alimentaria se centra en que las personas se preocupen más por su salud y se dediquen al cuidado nutricional de los alimentos que consumen mediante la ingestión de productos naturales que eviten el uso de químicos, mismos que son nocivos para la salud del ser humano; el presente proyecto busca impulsar una cultura alimenticia o sustitutos a productos tradicionales con alto porcentaje de químicos en su composición.

El proyecto también se ve sustentado dentro de la agenda para la transformación productiva territorial de la zona 1, en donde se pretende dar principal importancia a los proyectos que impulsen el sector agrario de las provincias que conforman la zona norte del país, buscando respaldar el plan de cambio de la matriz productiva del gobierno nacional.

Es muy importante destacar que en nuestra provincia la mayoría de la población se dedica como una de las principales actividades a la agricultura, entre la cual el proyecto presentado pretende implantar el uso de la achira en un campo algo diferente del cual no se tiene gran conocimiento dentro del Cantón Cotacachi. Además que el sector agrario se constituye en un

importante generador de empleo e ingresos para la población. A fondo lo que este proyecto pretende alcanzar es el incentivo del cultivo, el manejo del mismo y a la dinamización de todos y cada uno de los procesos involucrados para la transformación de la materia prima en producto terminado.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de harina de achira en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico situacional a través de la identificación del ambiente externo del proyecto, con el fin de determinar la oportunidad de inversión.
- Establecer las bases teóricas – científicas que sustenten el estudio a través de la investigación bibliográfica.
- Realizar el análisis de mercado que permita determinar la oferta y la demanda, mediante la investigación de campo, para determinar el nivel de aceptación del producto en el mercado por los potenciales consumidores.
- Diseñar el estudio técnico que permita determinar la ubicación del proyecto y los recursos necesarios para su ejecución.
- Realizar el estudio económico financiero que permita la evaluación de la propuesta para determinar el nivel de rentabilidad del proyecto.
- Establecer la estructura orgánica funcional y la normativa legal que permita la normal ejecución del proyecto.

- Determinar los principales impactos que la creación del proyecto generará mediante la puesta en marcha de las actividades planificadas.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Método Deductivo:

Se verá reflejado en todo el proceso de la edificación del proyecto, desde el momento en que se realizará el diagnóstico situacional, hasta dar solución a la problemática presentada.

Método Inductivo:

Permitirá tener un enfoque general de la investigación y a su vez poder llegar al desglose de la información lo que ayudará a tener una conceptualización adecuada de cada uno de los temas y términos relacionados con el proyecto.

Método Analítico:

Se hallará presente dentro de todos aquellos aspectos en que se interprete información primaria, a través de la aplicación de los instrumentos de investigación tales como entrevistas, encuestas, entre otros.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

En la Provincia de Imbabura, ubicada en la zona norte del país podemos encontrar el Cantón Santa Ana de Cotacachi, en la actualidad es el Cantón más extenso de la provincia, según datos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón Cotacachi, la geografía del Cantón es muy variada distinguiéndose así alturas que van desde 1.600 hasta los 4.939 metros sobre el nivel del mar; su topografía y clima le permite contar con distintas zonas como: urbanas, andinas y subtropicales. Posee suelos húmedos y fértiles que son aptos para el cultivo de especies como el maíz, papas, fréjol, chocho, entre otras.

La planta de achira, es una especie vegetal muy conocida que puede ser cultivada en distintos climas de nuestro país; ya sea en cálidos valles, así como en zonas templadas como es el caso de los cantones de Girón y Ambato que cuentan con fértiles suelos y climas privilegiados que se caracterizan por variar de frío a templado, es así que se convierten en el lugar adecuado para que la planta de achira que es una especie vegetal que no necesita mayor cuidado en su proceso de cultivo pueda desarrollarse con facilidad y se logre conseguir una producción de la misma en volumen, la cual se comercializa principalmente dentro de las provincias de Azuay, Tungurahua y Pichincha en mayor cantidad.

Es por esto que los rizomas de la planta de achira, principal materia prima para la elaboración de harina achira se adquirirán en los mercados de Calderón y Sangolquí situados en la provincia de Pichincha; los mismos que gozan de una ubicación geográfica cercana a la zona de influencia del proyecto. También es necesario destacar que entre las principales características de esta especie están sus vistosas flores de tonos rojizos que son usadas

principalmente en el ámbito ornamental y sus grandes hojas que nuestra población utiliza como complemento de postres típicos. Las propiedades alimenticias de esta planta son muy importantes, los rizomas

de achira contienen altos valores de nutrientes y puede suplir ciertos productos como harinas y polvos de hornear.

Por todos los motivos antes mencionados es que nace la iniciativa de crear una microempresa que se encargue de la producción y comercialización de harina de achira; debido a la falta de conocimiento de este producto tanto en el cantón como en la provincia, en donde la planta de achira recibe usos que están muy lejos de ser alimenticios.

1.2. Objetivos del Diagnóstico

1.2.1. General

Realizar el diagnóstico situacional a través de la identificación del ambiente externo del proyecto, con el fin de determinar la oportunidad de inversión.

1.2.2. Específicos

- Establecer los aspectos geográficos del Cantón Cotacachi.
- Analizar los datos demográficos del Cantón Cotacachi.
- Definir los aspectos económicos de la población del Cantón Cotacachi.
- Identificar los sistemas productivos de la planta de achira en el país.

1.3. Matriz de Relación Diagnóstica

Cuadro N° 1

Matriz de Relación Diagnóstica

OBJETIVOS ESPECIFICOS			VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA	POBLACIÓN INFORMANTE
Establecer los aspectos geográficos del Cantón Cotacachi			Entorno Geográfico	Ubicación Superficie Límites División Política	Secundaria	Investigación Lincográfica	G.A.D Cotacachi
Analizar los datos demográficos del Cantón Cotacachi			Datos Demográficos	Población Densidad Poblacional Tasa de crecimiento poblacional	Secundaria	Investigación Lincográfica	I.N.E.C
Definir los aspectos económicos de la población del Cantón Cotacachi			Aspectos Económicos	Población económicamente activa Actividades Económicas	Secundaria	Investigación Lincográfica	I.N.E.C
Identificar los sistemas productivos de la planta de achira en el país			Áreas producción	de Proveedores	Secundaria	Investigación Lincográfica	MAGAP I.N.E.C

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año:

2015

1.4. Mecánica Operativa

1.4.1. Información Secundaria

La información secundaria obtenida para el respaldo del diagnóstico del proyecto se encuentra basada principalmente en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Cantón Cotacachi, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

1.5. Análisis de la información

1.5.1. Entorno Geográfico

Ubicación y Superficie

El cantón Santa Ana de Cotacachi, se encuentra ubicado en el suroccidente de la provincia de Imbabura y al norte de la ciudad de Quito, su superficie oscila entre los 1.725,7 km², siendo así reconocido como el cantón más extenso de la provincia; además posee una zona no delimitada denominada Las Golondrinas con 129,79 km² de superficie según información consultada en el PDOT del Cantón Cotacachi.

Límites

El Cantón Cotacachi se encuentra limitado de la siguiente manera en representación de coordenadas UTM:

Norte: 786448,37 E – 10064790,94 N

Sur: 762919,62 E – 10022866,20 N

Este: 809866,09 E – 10040802,89 N

Oeste: 720681,73 – 10030094,77 N

Y se encuentra limitado políticamente de la siguiente manera:

Norte: Urcuquí

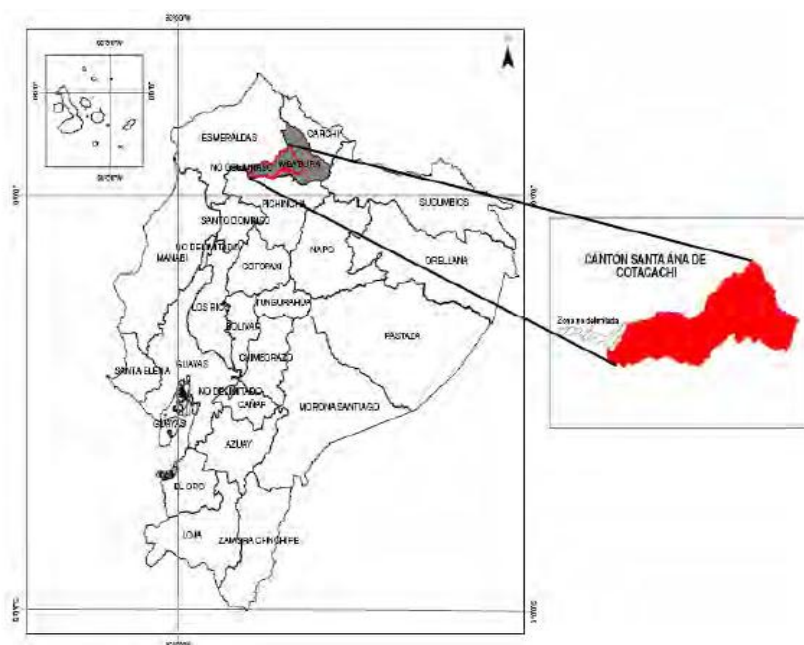
Sur: Otavalo y Pichincha

Este: Antonio Ante

Oeste: Zona no delimitada de Las Golondrinas y Esmeraldas

Gráfico N° 1

Ubicación geográfica y superficie del Cantón Cotacachi



Fuente: Cobertura Shp. SENPLADES
Año: 2015

División Política

Según datos del GAD del Cantón Cotacachi, el Cantón está organizado territorialmente en parroquias y comunidades; posee 10 parroquias de las cuales 8 son rurales y 2 son urbanas. La zona urbana comprende las parroquias urbanas de San Francisco y El Sagrario; la zona andina comprende las parroquias rurales de: Apuela, García Moreno, Imantag, Peñaherrera, Plaza Gutiérrez, Quiroga, 6 de Julio de Cuellaje, Vacas Galindo.

Cuadro N° 2**Densidad poblacional a nivel parroquial**

Cantón	Parroquia	Población	Superficie (km2)	Densidad Poblacional
COTACACHI	COTACACHI	17.139	69,95	245,02
	APUELA	1.824	219,88	8,30
	GARCIA MORENO	5.060	700,15	7,23
	IMANTAG	4.941	211,09	23,41
	PEÑAHERRERA	1.644	122,36	13,44
	PLAZA GUTIERREZ	496	80,13	6,19
	QUIROGA	6.454	68,30	94,49
	6 DE JULIO DE CUELLAJE	1.780	173,83	10,24
	VACAS GALINDO	698	41,64	16,76

Fuente: Censo de población y vivienda 2010 – INEC

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Tasa de crecimiento poblacional

(Gobierno Municipal de Santa Ana de Cotacachi, 2011) Afirma que: De acuerdo a las proyecciones poblacionales elaboradas por SENPLADES para el periodo 2010 al 2020, el cantón de Cotacachi existirán alrededor de 44.203 personas, contará con un 11% de población a nivel de provincial y con un 0.34% a nivel nacional. (pág. 7)

Según datos del INEC, la tasa de crecimiento a nivel nacional bordea el 1,6% anual, de la información levantada en el Censo de Población y Vivienda del año 2010 se puede obtener que Cotacachi cuenta con una población de 40.036 pobladores pero gracias al incremento poblacional, en la actualidad el Cantón Cotacachi cuenta con alrededor de 43.087 habitantes según proyecciones poblacionales para el año 2015 realizadas por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y el INEC; de los cuales se presume que el 20% se encuentran en el área urbana y el 80% en el área rural.

Cuadro N° 3**Población Proyectada Cantón Cotacachi**

Años	Población Cotacachi	Población Provincial	Población Nacional
2010	40.036	413.657	14.483.499
2011	42.012	419.919	15.266.431
2012	42.291	426.223	15.520.973
2013	42.565	432.543	15.774.749
2014	42.831	438.868	16.027.466
2015	43.087	445.175	16.278.844
2016	43.333	451.476	16.528.730
2017	43.568	457.737	16.776.977
2018	43.792	463.957	17.023.408
2019	44.004	470.129	17.267.986
2020	44.203	476.257	17.510.643

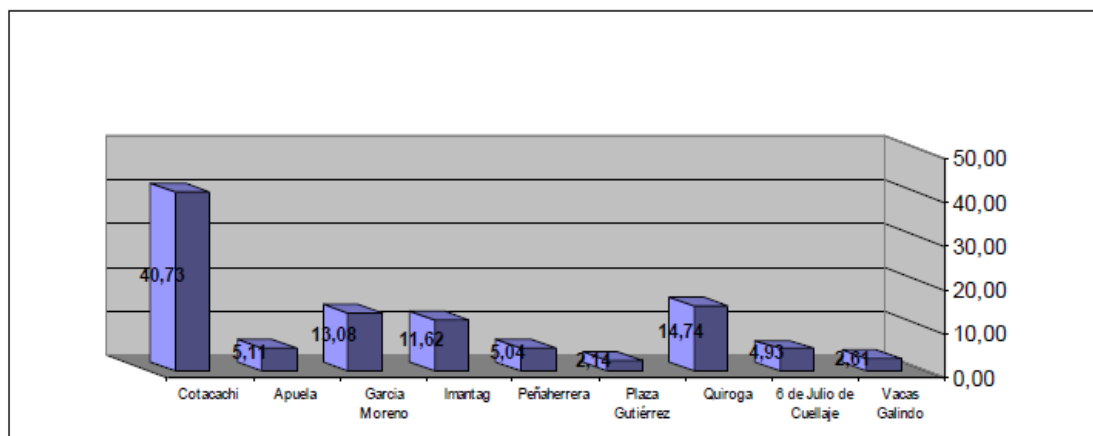
Fuente: INEC

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

1.5.3. Aspectos Económicos**Población Económicamente Activa**

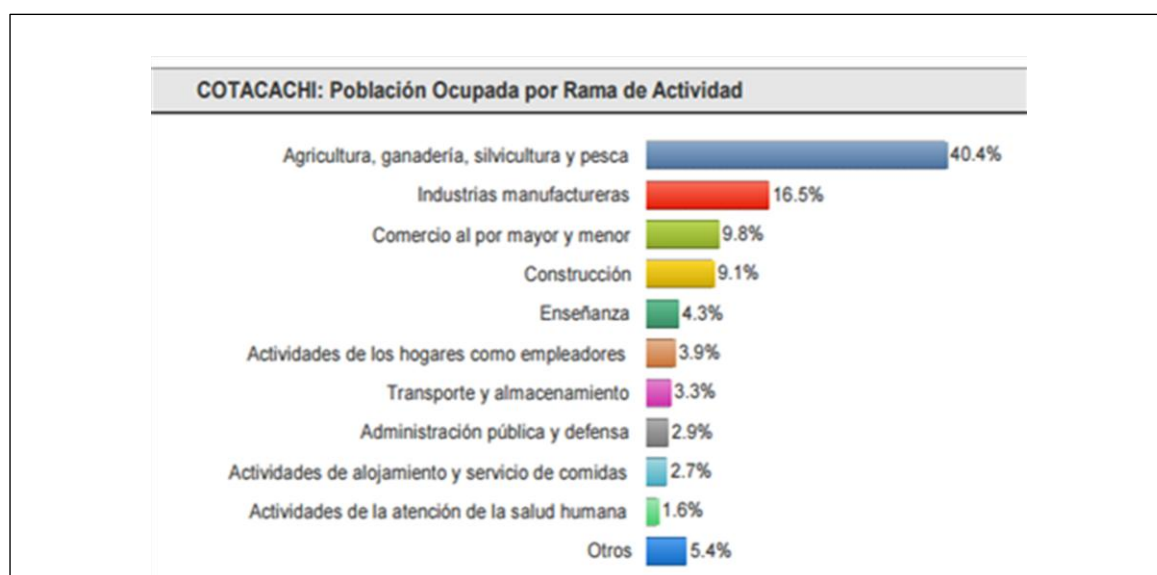
La población económicamente activa del Cantón Cotacachi, se encuentra distribuida en un 40,73% en Cotacachi, seguida por la Parroquia de Quiroga con un 14,74%, García Moreno con 13,03%, Imantag el 11,62%, Apuela el 5,11%, Peñaherrera el 5,04%, 6 de Julio de Cuellaje el 4,93%, Vacas Galindo el 2,61% y Plaza Gutiérrez el 2,14%.

Gráfico N° 3**Distribución de la PEA de Cotacachi por parroquias**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 – INEC
Año: 2015

Actividades económicas

Los pobladores del Cantón Cotacachi tienen como principal actividad económica la producción agropecuaria, seguida por la producción manufacturera, comercio, turismo y servicios de hospitalidad.

Gráfico N° 4**Población ocupada por rama de actividad económica**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 – INEC
Año: 2015

1.5.4. Áreas de producción

Proveedores

El cultivo de la planta de achira y la producción de rizomas de la misma se realizan en grandes volúmenes dentro de la zona sur de nuestro país, principalmente en las ciudades de Ambato y Girón y se comercializan dentro de mercados y bodegas de las provincias de Azuay, Tungurahua y Pichincha.

Debido a que la planta de achira no se cultiva en un volumen productivo dentro del Cantón Cotacachi sector específico donde se llevará a cabo la implementación del proyecto, se procederá a realizar la adquisición de los rizomas de la planta de achira en los mercados de Calderón y Sangolquí ubicados en la provincia de Pichincha; los cuales debido a su cercana localización logran abastecer al proyecto de la suficiente materia prima para la elaboración de harina de achira, siendo estos considerados como proveedores intermediarios en el proceso de adquisición de materia prima.

Con todo lo detallado anteriormente se puede establecer a continuación la localización geográfica de las zonas agrícolas productivas y las zonas de comercialización de donde se procederá al abastecimiento de materia prima requerida para cubrir la potencial demanda del presente proyecto.

Zonas Productivas (Proveedores Secundarios):

Gráfico N° 5

Ubicación geográfica del Cantón Girón - Azuay



Fuente: Google Maps
Año: 2015

Gráfico N° 6

Ubicación geográfica del Cantón Ambato - Tungurahua



Fuente: Google Maps
Año: 2015

Proveedores Principales:

Gráfico N° 7

Ubicación geográfica de Sangolquí - Pichincha



Fuente: www.ubicaquito.com
Año: 2015

Gráfico N° 8***Ubicación geográfica de Calderón - Pichincha***

Fuente: www.ubicaquito.com
Año: 2015

1.6. Matriz AOOD

Cuadro N° 4

Matriz de aliados, oportunidades, oponentes y riesgos

ALIADOS	OPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Precio accesible de los rizomas de achira. • Apoyo directo del gobierno nacional a proyectos relacionados con la agroindustria. • Costos competitivos en el mercado de la maquinaria semindustrial requerida para el procesamiento de la harina de achira. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el mercado existe un alto porcentaje de productos sustitutos como son las harinas en sus distintas variedades y precios. • No disponer del financiamiento total para la implementación del presente proyecto. • El desconocimiento del producto y el temor a probar un tipo de harina nueva, puede generar un lento crecimiento en las ventas.
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • La harina de achira contiene un alto porcentaje de nutrientes, lo que le permite ser atractiva para el consumo de las personas que desean productos ricos en beneficios alimenticios. • Aporte al cambio de la matriz productiva con la creación de proyectos que impulsan el sector agrario. • La actual tendencia de consumo de la población se inclina a los productos sanos y nutritivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la economía que afecten el poder de adquisición de la población. • Generación de desechos durante el proceso productivo que afecten directamente al medio ambiente. • Dificultad en la adquisición de la materia prima necesaria para la actividad productiva, debido a la lejanía de los proveedores.

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año:

1.7. Determinación de la oportunidad de inversión

Santa Ana de Cotacachi un pueblo rico en costumbres y tradiciones que además cuenta con la calidez y empeño de su gente se convierte en el lugar propicio para el establecimiento de micro emprendimientos que fomenten actividades comerciales nuevas que ayuden a dinamizar el sector productivo y comercial del cantón.

Es así que una vez realizado el análisis del diagnóstico situacional se llega a la conclusión de que el Cantón Cotacachi cuenta con las condiciones aptas para la fundación y normal desarrollo de una microempresa productora y comercializadora de harina de achira; puesto que en la actualidad es una necesidad básica para la población del cantón el mejoramiento de su alimentación y el aumento de su calidad de vida; la harina de achira se presenta como una opción para poder conseguir estas mejoras.

La achira es un producto que en la localidad no se ha sometido a transformaciones y a su vez no se ha incursionado con él en la presentación de diferentes alternativas comerciales, existe una falta de conocimiento por parte de los pobladores hacia los distintos productos que se puede realizar con la achira y aún más con la harina que se produce de los rizomas de la planta; tanto productores como consumidores desconocen el alto valor nutritivo que este producto puede proporcionar al ser rico en proteínas, vitaminas y almidones.

Por lo tanto el proyecto se presenta como viable mediante el estudio de las distintas condiciones geográficas, demográficas y económicas del cantón; además que se puede considerar el mismo como fuente de empleo y dinamizador de la economía; el mismo que busca aportar positivamente a las condiciones económicas del Cantón; de tal manera se recomienda la implementación del ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE ACHIRA EN EL CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Microempresa

2.1.1 Definición

“La microempresa es una organización económica donde se combinan los factores productivos para generar los bienes y servicios que una sociedad necesita para poder satisfacer sus necesidades, por lo que se convierte en el eje de la producción”. (Sánchez Gómez, 2012, pág. 38)

La microempresa es una organización empresarial muy pequeña, que nace de la asociación de personas que buscan como fin común la generación de ganancias y rentabilidad; esta es considerada también como fuente de autoempleo ya que es administrada por su propietario y es de origen familiar.

Las microempresas cuentan con limitaciones dentro de lo que se trata de bienes, de recursos humanos y de actividades pero de la misma manera también cuentan con privilegios que ayudan a las mismas a posicionarse de manera segura en el mercado y a asegurar su rendimiento y crecimiento económico.

2.1.2. Importancia

Como se cita en (Mungaray, Ramírez, Ramírez, & Taxis, 2010): En este sentido, las MYPES han ido cobrando importancia no sólo en el tiempo sino también en el espacio, pues recientemente las políticas de desarrollo en algunos países han comenzado a considerar que las pequeñas empresas son más eficientes para reactivar la economía de una región, favoreciendo así el desarrollo empresarial y los niveles de bienestar de la población. (pág. 13)

Es de gran importancia que las políticas públicas de una región y un país apoyen a los emprendimientos y a la pequeña y mediana empresa que busca ser un motor de impulso del factor económico de la localidad en la que se desarrollan, en la actualidad nuestro país se encuentra atravesando un importante cambio de su matriz productiva lo que implica que tanto grandes y pequeñas empresas ahora son los gestores del cambio económico y productivo, siendo estos los principales actores de un cambio de la manera en que el país lleva sus relaciones comerciales.

2.1.3. Características

(Consejo Nacional de la Microempresa (CONMICRO), 2012) Define que según el Decreto Ejecutivo N° 2086 publicado en el Registro Oficial 430 en Septiembre 28 del 2004: *“Microempresa es la unidad económica operada por personas naturales, jurídicas o de hecho, formales o informales que tienen las siguientes características:*

- *Actividades de producción, comercio o servicios en los subsectores de alimentos, cerámico, confecciones - textil, cuero y calzado, electrónico – radio – TV, gráfico, químico – plástico, materiales de construcción, maderero, metalmecánica, profesionales, transporte, restaurantes, hotelería y turismo, ecológicos, cuidado de carreteras y otros afines.*
- *Actividades de autoempleo o que tenga hasta 10 colaboradores.*
- *Actividad con un capital de trabajo de hasta veinte mil dólares de los Estados Unidos de América que no incluyan inmuebles y vehículos que sean herramientas de trabajo.*
- *Actividades registradas en una organización gremial micro empresarial”.*

En el Ecuador, las microempresas son reconocidas como principales dinamizadores de la economía; a pesar de contar con algunas limitaciones de tipo productivo, económico y legal son una de las principales fuentes de ingresos para el aparato económico del país y son

las organizaciones productivas y comerciales que ocupan un mayor territorio dentro del mercado siendo las oferentes de una diversidad de productos y servicios.

2.1.4. Marco Legal

Persona Natural

(S.R.I, 2015) En su sitio web establece que: Son todas las personas, nacionales o extranjeras, que realizan actividades económicas lícitas. Las personas naturales que realizan alguna actividad económica están obligadas a inscribirse en el RUC; emitir y entregar comprobantes de venta autorizados por el SRI por todas sus transacciones y presentar declaraciones de impuestos de acuerdo a su actividad económica.

Se define a las personas naturales como aquellas que realizan alguna actividad económica en el país que sea lícita y legalmente establecida; es obligación de estas personas estar registradas en el RUC y a su vez pagar tributos al fisco por su actividad comercial.

Personas Naturales Obligadas a Llevar Contabilidad

(S.R.I, 2015) En su sitio web el Servicio de Rentas Internas Establece: Se encuentran obligadas a llevar contabilidad todas las personas nacionales y extranjeras que realizan actividades económicas y que cumplen con las siguientes condiciones: que operen con un capital propio que al inicio de sus actividades económicas o al 1°. De enero de cada ejercicio impositivo hayan superado 9 fracciones básicas desgravadas del impuesto a la renta o cuyos ingresos brutos anuales de esas actividades, del ejercicio fiscal inmediato anterior, hayan sido superiores a 15 fracciones básicas desgravadas o cuyos costos y gastos anuales, imputables a la actividad empresarial, del ejercicio fiscal inmediato anterior hayan sido superiores a 12 fracciones básicas desgravadas. En estos casos, están obligadas a llevar contabilidad, bajo la responsabilidad y con la firma de un contador público legalmente autorizado e inscrito en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos.

Registro Único de Contribuyentes (RUC)

(S.R.I, 2015) Establece en su portal web que: El Registro Único de Contribuyentes conocido por sus siglas como RUC corresponde al número de cédula más 001 al final. Este número identifica a las personas naturales que realizan una actividad económica de manera legal y se

lo puede obtener en cualquier oficina del SRI adjuntando los requisitos establecidos. Para el caso de personas extranjeras que no tienen cédula, se les entregará un número de RUC autogenerado. El RUC contiene una estructura que es validada por los sistemas del SRI y de otras entidades que utilizan este número para diferentes procesos.

El RUC como su nombre lo indica, es un registro que permite que el Estado mediante el SRI realice control, gestión y administración de los recursos provenientes de los tributos logrando así que estos valores sean recaudados mediante las vías de legalidad impuestas por el Gobierno Central.

Impuesto a la Renta

(S.R.I, 2015) Por medio de su página web define que: El impuesto a la Renta se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1ro de enero al 31 de diciembre.

Para calcular el impuesto que debe pagar un contribuyente, sobre la totalidad de los ingresos gravados se restará las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos. A este resultado lo llamamos base imponible.

La base imponible de los ingresos del trabajo en relación de dependencia está constituida por el ingreso gravado menos el valor de los aportes personales al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), excepto cuando éstos sean pagados por el empleador.

La declaración del Impuesto a la Renta es obligatoria para todas las personas naturales, sucesiones indivisas y sociedades, aun cuando la totalidad de sus rentas estén constituidas por ingresos exentos, a excepción de:

- Los contribuyentes domiciliados en el exterior, que no tengan representante en el país y que exclusivamente tengan ingresos sujetos a retención en la fuente.

- Las personas naturales cuyos ingresos brutos durante el ejercicio fiscal no excedieren de la fracción básica no gravada.

Los plazos para la presentación de la declaración, varían de acuerdo al noveno dígito de la cedula o RUC, de acuerdo al tipo de contribuyente:

Cuadro N° 5

Impuesto a la Renta

Noveno Dígito	Personas Naturales	Sociedades
1	10 de marzo	10 de abril
2	12 de marzo	12 de abril
3	14 de marzo	14 de abril
4	16 de marzo	16 de abril
5	18 de marzo	18 de abril
6	20 de marzo	20 de abril
7	22 de marzo	22 de abril
8	24 de marzo	24 de abril
9	26 de marzo	26 de abril
0	28 de marzo	28 de abril

Impuesto al Valor Agregado (IVA)

(S.R.I, 2015) indica que: El Impuesto al Valor Agregado (IVA) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%.

Se entiende también como transferencia a la venta de bienes muebles de naturaleza corporal, que hayan sido recibidos en consignación y el arrendamiento de éstos con opción de compraventa, incluido el arrendamiento mercantil, bajo todas sus modalidades; así como al uso o consumo personal de los bienes muebles.

La base imponible de este impuesto corresponde al valor total de los bienes muebles de naturaleza corporal que se transfieren o de los servicios que se presten, calculado sobre la base de sus precios de venta o de prestación del servicio, que incluyen impuestos, tasas por servicios y demás gastos legalmente imputables al precio. Del precio así establecido sólo podrán deducirse los valores correspondientes a descuentos y bonificaciones, al valor de los bienes y envases devueltos por el comprador y a los intereses y las primas de seguros en las ventas a plazos.

La base imponible, en las importaciones, es el resultado de sumar al valor CIF los impuestos, aranceles, tasas, derechos, recargos y otros gastos que figuren en la declaración de importación y en los demás documentos pertinentes.

En los casos de permuta, de retiro de bienes para uso o consumo personal y de donaciones, la base imponible será el valor de los bienes, el cual se determinará en relación a los precios de mercado.

Este impuesto se declara de forma mensual si los bienes que se transfieren o los servicios que se presten están gravados con tarifa 12%; y de manera semestral cuando exclusivamente se transfieran bienes o se presten servicios gravados con tarifa cero o no gravados, así como aquellos que estén sujetos a la retención total del IVA causado, a menos que sea agente de retención de IVA (cuya declaración será mensual).

Cuadro N° 6**Impuesto al Valor Agregado (IVA)**

Noveno Dígito	Fecha máxima de declaración (si es mensual)	Fecha máxima de declaración (si es semestral)	
		Primer semestre	Segundo Semestre
1	10 del mes siguiente	10 de julio	10 de enero
2	12 del mes siguiente	12 de julio	12 de enero
3	14 del mes siguiente	14 de julio	14 de enero
4	16 del mes siguiente	16 de julio	16 de enero
5	18 del mes siguiente	18 de julio	18 de enero
6	20 del mes siguiente	20 de julio	20 de enero
7	22 del mes siguiente	22 de julio	22 de enero
8	24 del mes siguiente	24 de julio	24 de enero
9	26 del mes siguiente	26 de julio	26 de enero
0	28 del mes siguiente	28 de julio	28 de enero

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

(S.R.I, 2015) En su sitio web establece las siguientes reformas para el Código de la Producción en el Art. 9: Las sociedades que se constituyan a partir de la vigencia del Código de la Producción, Comercio e Inversiones (31 de Diciembre de 2010) así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas, y que se dediquen a cualquiera de las siguientes actividades, gozarán de una exoneración del impuesto a la renta durante cinco años contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles directa y únicamente a la nueva inversión.

- Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados;
- Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados;
- Metalmecánica;
- Petroquímica;
- Farmacéutica;

- Turismo;
- Energías renovables incluida la bioenergía o energía a partir de biomasa;
- Servicios logísticos de comercio exterior;
- Biotecnología y software aplicados; y,
- Los sectores de sustitución estratégica de importaciones y fomento de exportaciones, determinados por el Presidente de la República.”

En la actualidad el Gobierno Central de nuestro país a generado muchos mecanismos de apoyo al emprendimiento y la producción nacional; con el fin de crear nuevas fuentes de trabajo e investigación que aporten positivamente al cambio de la matriz productiva del país; es así como se generan concesiones o ventajas tributarias para las organizaciones que se conformen con actividades como las anteriormente señaladas.

Registro Sanitario de alimentos procesados (Fabricación Nacional)

(Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2015) En su página web establece que el registro sanitario para alimentos procesados es para: *Persona natural o jurídica que elabore, distribuya y comercialice productos para el uso y consumo humano.*

Responsable: Dirección Técnica de Registro Sanitario, Notificación Sanitaria Obligatoria y Autorizaciones

Requisitos Alimentos Procesados:

- Ingresar la solicitud en la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE)
- Declaración de que el producto cumple con la Norma Técnica nacional respectiva.
- Descripción general del proceso de elaboración del producto: en el documento debe constar el nombre del producto.
- Diseño de la etiqueta o rótulo del producto.

- Declaración del tiempo de vida útil del producto.
- Especificaciones físicas y químicas del material del envase.
- Descripción del código del lote.
- Contrato de elaboración del producto y/o convenio de uso de marcas.
- Documento con datos para la factura.

El Registro Sanitario es el documento expedido por ARCSA en Ecuador, que permite la autorización para la que una persona natural o jurídica pueda elaborar, industrializar y comercializar productos de consumo humano.

Permiso de Funcionamiento

(Ministerio de Salud Pública, 2015) En su portal web establece:

Requisitos para Obtener Permiso de Funcionamiento (Acuerdos Ministeriales 4712 y 4907)

- *Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.*
- *Registro único de contribuyentes (RUC)*
- *Cédula de identidad, identidad y ciudadanía, carné de refugiado, o documento equivalente a éstos, del propietario o representante legal del establecimiento.*
- *Documentos que acrediten la personería Jurídica del establecimiento, cuando corresponda.*
- *Categorización emitida por el Ministerio de Industrias y Productividad, cuando corresponda.*
- *Comprobante de pago por derecho de Permiso de Funcionamiento; y,*
- *Otros requisitos específicos dependiendo del tipo de establecimiento, de conformidad con los reglamentos correspondientes.*

Es el documento legal expedido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador que avala que una compañía o local tiene las condiciones de salud e higiene necesarias para la producción y comercialización de productos de consumo humano.

Normativa de calidad y seguridad

Norma ISO 9001

(AENOR Ecuador, 2015) en su sitio web establece: Esta norma internacional adopta un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implanta y mejora la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), con el objeto de aumentar la satisfacción del cliente. Un enfoque basado en procesos, dentro de un SGC, destaca la importancia de la comprensión y el cumplimiento de los requisitos, la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor, la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y la mejora continua de los procesos basada en mediciones objetivas.

En las organizaciones de hoy, la dirección debe tomar decisiones a tiempo basándose en hechos. La implantación y certificación de un SGC, basado en esta norma, proporciona una serie de herramientas para priorizar la toma de decisiones, como son la definición de indicadores clave y sus objetivos, así como la identificación de acciones a corregir o mejorar en todas las áreas de la organización.

Un SGC, basado en el ciclo de mejora continua PDCA (Planificar, Desarrollar, Comprobar, Actuar) tiene que ser algo dinámico que se vaya enriqueciendo continuamente por la satisfacción / insatisfacción de los clientes y por sus diferentes demandas a lo largo del tiempo.

La norma ISO 9001, referente a calidad establece una serie de procesos de mejoramiento continuo en cada uno de los departamentos establecidos en la organización; los mismos que permiten que se realicen las actividades con mayor eficiencia y eficacia con la finalidad de llegar a la excelencia productiva y a la satisfacción total del cliente en relación a la apreciación del producto que ofertamos en el mercado. Es necesario establecer que la

norma ISO 9001 es una importante certificación internacional que permite a quien la posea tener un nivel de competitividad directa con los mejores productos que se comercializan dentro del país así como a nivel internacional.

Norma ISO 22000:2005

(AENOR Ecuador, 2015) Define: La norma internacional ISO 22000 especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria hasta el punto de venta de consumo final. Está dirigida a cualquier tipo de organización de la cadena alimentaria, con independencia de su tamaño y complejidad, que busca una gestión integrada y coherente de la inocuidad de los alimentos, más allá de los requisitos establecidos por la legislación.

Las empresas cuya actividad puede incidir en la seguridad del producto alimenticio final necesitan demostrar que su actividad es inocua ante una entidad certificadora independiente; los objetivos de esta norma de calidad son:

- Reforzar la seguridad alimentaria
- Fomentar la cooperación entre todas las partes involucradas en la cadena alimenticia, los gobiernos nacionales y organismos transnacionales.
- Asegurar la protección del consumidor y fortalecer su confianza.
- Establecer requisitos de referencia “elementos claves” para los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria.
- Mejorar el rendimiento de los costes a lo largo de la cadena de suministro alimentaria.

Es aplicable a toda organización que forme parte de la cadena alimentaria independientemente de su tamaño y complejidad: productores primarios, alimentos para animales, operadores de transporte y almacenaje, mayoristas, detallistas, servicios de catering, servicios de limpieza y distribución, fabricantes de agentes de limpieza y desinfección o de material de embalaje y envases.

La norma 22000:2005 sostiene una relación muy estrecha con el proyecto de producción y comercialización de harina de achira al ser este un producto de consumo humano; y es importante establecer que lo óptimo sería contar con esta certificación que respalde la calidad con la que se elabora la harina de achira durante todo su proceso productivo, pensando siempre en brindar un producto sano, seguro y de calidad.

Norma OHSAS 18001:2007

(AENOR Ecuador, 2015) Señala que: La especificación OHSAS 18001:2007 es una iniciativa conjunta de 13 organizaciones de diferentes países, entre los que se encuentra Ecuador, con la finalidad de dar respuesta a la demanda existente en el mercado de contar con un documento normativo que permitiese a las organizaciones disponer de una certificación de sus sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Las siglas OHSAS, Occupational Health and Safety Assessment Series, significan, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; OHSAS ha sido diseñada para ser compatible con las normas ISO 9001 e ISO 14001, para facilitar la integración de los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo; los beneficios significativos de esta norma son:

- Reducción de accidentes
- Prevención de posibles infracciones
- Aumento en el valor añadido
- Garantiza el cumplimiento continuo de requisitos legales

La norma OHSAS 18001:2007 se relaciona principalmente con el ambiente laboral interno de la microempresa y con todas y cada una de las personas que se ven relacionadas directa e indirectamente con el proceso productivo de la harina de achira; esta certificación permite establecer métodos que garanticen la seguridad del recurso humano dentro de la planta de producción.

Norma ISO 14001:2004

(AENOR Ecuador, 2015) Sobre la ISO 14001:2004 que: *permite a la organización demostrar la implantación de un sistema eficaz de gestión ambiental, y, en consecuencia, su compromiso con la preservación del entorno.*

Proceso de certificación del sistema de gestión ambiental:

- *Recepción de solicitud*
- *Fase 1: estudio de instalaciones, procesos y documentación*
- *Fase 2: Plan de acciones correctivas de acuerdo al informe elaborado*
- *Concesión para realizar cambios e implantaciones necesarios*
- *Compromisos de mejora continua, prevención de contaminación y cumplimiento de la legislación*

Beneficios:

- *Reducción de impactos ambientales de actividad*
- *Optimización de recursos*
- *Buen manejo de residuos productivos*
- *Potencia la innovación y la productividad*
- *Elimina barreras de exportación*

2.2. Achira

(Maza & Aguirre M., 2015) En su página web establece que:

Familia: *Cannaceae – Canna edulis Ker*

Nombres comunes: *Achira, arawak imocomá, chisgua, capacho, maraca, sagú.*

Morfología: *Planta herbácea perenne, alcanza hasta 3 m. de altura; los tallos que salen de los cormos forman una macolla compacta y están envueltos por las vainas de las hojas, que no alcanzan a formar un pseudo-tallo, como en el caso del banano; las hojas son anchas, de color verde o verde violáceo, con pecíolos cortos y láminas elípticas, que pueden medir 80 cm. De largo y 25 cm. De ancho; la nervadura central es prominente y de ella se derivan las laterales; los cormos son esféricos o en forma de trompo y llegan a medir 20 cm. De largo y 15 cm. De ancho; la superficie es cruzada por surcos transversales, que marcan la base de las escamas; de la parte inferior salen raicillas y del ápice, donde hay numerosas yemas, brotan las hojas y los tallos; la inflorescencia tiene forma de racimo. Las flores son zigomorfas y con dos brácteas en la base; el cáliz tiene tres sépalos, la corola tres pétalos de color rojo intenso, los estambres son petaloides de un color rojo vistoso, uno de ellos lleva las anteras funcionales y otro forma el labelo. Los frutos son capsulares con gran cantidad de semillas negras y muy duras.*

Requerimientos climáticos: *Es muy común en los trópicos y subtrópicos de América; en el ecuador se encuentra en los valles temperados y cálidos; entre 1700 y 2500 m. Crece muy bien en suelos livianos de textura franca o franco-limosa; la humedad mínima es de 500mm, soporta épocas de sequía, dependiendo de la fase de crecimiento; acepta un rango de temperatura desde 14 hasta 26°C.*

Usos: *La achira se utiliza en la alimentación humana y animal. Utilizada principalmente para la producción de almidón industrial y la preparación de fideos. Las raíces de la achira se comen asadas o cocidas. De sus rizomas o cormos se obtiene la harina “almidón” con la que se preparan galletas, panecillos y dulces, pues contiene 4% de azúcar. Del almidón se prepara un budín que se usa como alimento para bebés y personas convalecientes. El rizoma para cataplasma, emolientes y decocciones diuréticas. Los tallos tiernos son comestibles y los rizomas pueden utilizarse como alimento del ganado. Las semillas se usan para la elaboración de rosarios y collares. Por la belleza de sus flores la mayoría son ornamentales.*

Gráfico N° 9



Planta de Achira

Fuente: <http://galeria.infojardin.com>

Año: 2015

2.2.1. Rizomas

(Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, 2010) En su aporte mediante su sitio web afirma que: Los rizomas son abundantes, esféricos o en forma de trompo, con la base más ancha, miden 15 cm de largo por 3 a 12 cm de ancho. En la superficie presentan surcos transversales que marcan la base de las escamas que lo cubren. De la parte inferior salen raicillas blancas y cilíndricas, del ápice las hojas y el vástago floral.

Gráfico N° 10



Rizomas de Achira

Fuente: <http://imagensubir.infojardin.com>

Año: 2015

2.2.2. Harina

“Término proveniente del latín farina, es el polvo fino que se obtiene del cereal molido (trigo, cebada, centeno y maíz) y de otros alimentos ricos en almidón como arroz, tubérculos y legumbres”. (EcuRed, 2015)

2.2.3. Alimentación

(Asociación 5 al Día, 2015) En su sitio web hace referencia a que: La alimentación es el conjunto de acciones mediante las cuales se proporcionan alimentos al organismo. Abarca la selección de alimentos, su cocinado y su ingestión. Depende de las necesidades individuales,

disponibilidad de alimentos, cultura, religión, situación socioeconómica, aspectos psicológicos, publicidad, moda, entre otros. Los alimentos aportan sustancias que denominamos nutrientes, que necesitamos para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades.

Debido a que el presente proyecto está relacionado directamente con un producto para el consumo humano, es necesario tomar en cuenta el concepto básico de lo que significa alimentación y de su respectivo proceso; puesto que es necesario recalcar que el producto que se plantea elaborar apoya en gran manera a un cambio en las dietas alimenticias de los potenciales consumidores aportando así a un nuevo estilo de vida y una mejora en su salud.

2.2.4. Nutrición

“Nutrición es la ciencia que comprende todos aquellos procesos mediante los cuales el organismo incorpora, transforma y utiliza, las sustancias químicas (nutrientes) contenidas en los alimentos. El cuerpo humano necesita los nutrientes para llevar a cabo distintas funciones”. (Asociación 5 al Día, 2015)

La nutrición en la actualidad es un tema de vital importancia para muchas de las personas que se encuentran enfocadas en la mejora de su calidad de vida y en la prevención de ciertas enfermedades ocasionadas por el consumo de alimentos que no aportan de gran manera a la salud de cada individuo; en el caso de la harina de achira el tema de nutrición resalta mucho, ya que este producto se enfoca en ofrecer a su potencial consumidor muchos nutrientes y beneficios alimenticios al ser 100% natural y al contener una gran cantidad de fibras, proteínas y vitaminas.

2.3. Estudio de Mercado

“Con el nombre de estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”. (Baca Urbina, 2010, pág. 7)

El Estudio de Mercado, como su nombre lo indica es la investigación y el análisis previo a la determinación de la oportunidad de inversión que puede presentarse para la debida implementación de un proyecto; es el estudio de las variables oferta y demanda que permitira el posicionamiento en el mercado y el correcto giro de los inventarios.

2.3.1. Mercado

(Freire Rubio, Viejo Rubio, & Blanco Jiménez, 2014) Afirma: Es una institución donde unos informan a otros sobre lo que quieren y lo que están dispuestos a dar a cambio. Es el lugar donde se lleva a cabo el intercambio. Es por tanto, el área donde compradores y vendedores negocian el intercambio de una mercancía. (pág. 15)

Si bien es cierto el mercado es reconocido como el lugar donde concurren las fuerzas de oferta y demanda, tambien es el escenario en donde se presentan oportunidades tanto para comerciantes, productores y consumidores logrando así un alto nivel de satisfacción para cada uno de los actores involucrados en el proceso comercial y la rentabilidad deseada para cada una de las instituciones que ofertan productos y servicios.

2.3.2. Segmentacion de mercado

“Para llenar las diversa necesidades de mercado se debe encausar los esfuerzos hacia grupos más pequeños o segmentos dentro del mercado total, entendiendo como segmento a cada uno de los cuales pueda seleccionarse como mercado meta”. (Fernandez Luna & Quintero Miranda, 2010, pág. 28)

Es así que se puede entender como segmentacion la determinación de un grupo mas pequeño dentro del mercado global; debido a que es necesario dirigir un producto a un sector específico de potenciales consumidores o compadores que posean la capacidad de adquirir dicho producto.

2.3.3. Cliente

“El cliente es el componente fundamental del mercado. Se le denomina “Mercado meta”, ya que será el consumidor del producto o servicio que se ofrecerá con el proyecto, constituyéndose en su razón de ser”. (Cordova Padilla, 2011, pág. 52)

El cliente es la persona más importante para la empresa puesto que es la razón de ser de las actividades productivas y comerciales, ya que toda la producción realizada esta dirigida a un potencial consumidor o comprador; a quien se busca ofrecerle total satisfacción con el producto o servicio ofertado.

2.3.4. Oferta

“ Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”. (Baca Urbina, 2010, pág. 41)

Son todos los productos o servicios que ofrecen los productores y que estan a disponibilidad de los compradores o consumidores que posean una capacidad de adquisicion monetaria acorde a sus necesidades y a lo que deseen adquirir.

2.3.5. Demanda

“La demanda es una cuantificación de los deseso del mercado y está condicionada por los recursos disponibles del consumidor y por los estímulos del marketing de nuestra firma y la competencia”. (Rivera Camino & De Garcillán López-Rua, 2012, pág 120)

La demanda se encuentra representada por todas aquellas personas que estan buscando satisfacer una necesidad mediante la adquisicion de un bien o la utilizacion de un servicio disponible en el mercado.

2.3.6. Demanda Potencial Insatisfecha

(Baca Urbina, 2010) Afirma que: Es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuman en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningun productor actual podrá satisfacer si prevalencen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. (pág. 43)

La demanda potencial insatisfecha representa toda aquella poblacion del sector de influencia de un proyecto que no puede ser abastecida de un producto o servicio de su necesidad por los productores ya establecidos.

2.3.7. Producto

(Stanton, Etzel, & Walker, 2012) Define al producto como: “Un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea”. (pág. 221)

El producto es un bien tangible o intangible que consta con características que le permiten posicionarse en el mercado y por el cual el consumidor está dispuesto a pagar un precio razonable.

2.3.8. Comercialización

“La comercialización es la principal forma de obtención de ingresos de las empresas. Esta actividad empresarial posibilita, en último término, la obtención de los productos por los consumidores”. (Tamayo & Escobar, 2013, pág. 14)

La comercialización es la razón de ser de las compañías; es la principal fuente de sus ingresos y es parte primordial del giro del negocio.

2.3.9. Canales de Distribución

(Caldas Blanco, Carrión Herráez, & Heras Fernández, 2014) Establece que: Se puede definir el canal de distribución como la ruta por la que circula el flujo de productos desde su creación en el origen hasta llegar a su destino final. El canal de distribución está constituido por todo el conjunto de personas u organismos que facilitan la circulación del producto hasta llegar a manos del consumidor. (pág. 75)

Dentro del proceso de comercialización es muy importante tomar en cuenta los canales de distribución puesto que son estos aquellos que ayudarán a generar valor dentro de las organizaciones comerciales, y son también los medios por los cuales los consumidores o demandantes tendrán alcance a los distintos productos o servicios que se oferten en el mercado.

2.3.10. Plaza o Distribución

“Estructura externa e interna (logística) que permite establecer el vínculo entre la empresa y los integrantes de su mercado con el fin de facilitar y permitir la compra de sus productos o servicios”. (Mesonero & Alcaide, 2012, pág. 77)

La Plaza se refiere a la manera, los medios o el lugar por medio del cual el consumidor tendrá acceso a los bienes o servicios que una empresa comercialice.

2.3.11. Precio

“El precio es la cuantificación en dinero de un valor que depende de la utilidad que el producto o servicio tenga para satisfacer las necesidades y deseos de quien lo adquiere”. (Lerma Kirchner & Márquez Castro, 2010, pág. 18)

Es reconocido como toda cantidad de dinero que permite el acceso a un bien o servicio; es la remuneración económica a cambio de algo.

2.3.12. Promoción

“La promoción en sentido amplio, es el conjunto de actividades o procesos destinados a estimular al comprador potencial (distribuidores, clientes industriales y consumidores) a la adquisición de bienes, servicios, ideas, valores y estilos de vida”. (Lerma Kirchner & Márquez Castro, 2010, pág. 18)

La promoción juega un papel muy importante dentro del proceso de comercialización pues es la manera en que el consumidor o comprador se ve motivado a adquirir cierto bien o servicio.

2.3.13. Publicidad

“Propaganda es cualquier forma pagada de presentación y promoción impersonal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado”. (Arboleda Vélez, 2009, pág. 52)

La publicidad es el medio por el cual se puede dar a conocer determinado producto o servicio al mercado meta, para lograr así que se genere conocimiento del mismo y se incentiven las ventas del mismo.

2.4. Estudio Técnico

“Presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal”. (Baca Urbina, 2010, pág. 7)

Contiene todos los aspectos técnicos requeridos para el buen funcionamiento de una organización, así como las legalidades correspondientes según sea el caso a aplicarse.

2.4.1. Tamaño del proyecto

“Hace referencia a la capacidad de producción de bienes y servicios del proyecto, y consiste en determinar la dimensión de las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos para alcanzar un volumen de producción óptimo”. (Meza Orozco, 2010, pág. 25)

Corresponde a la capacidad de producción que tiene una planta industrial relacionada al tipo de instalaciones y maquinaria que se encuentre implementada para la puesta en marcha del proceso productivo.

2.4.2. Localización óptima del proyecto

“Es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)”. (Baca Urbina, 2010, pág. 86)

Trata acerca de la elección y localización del proyecto a desarrollarse en un lugar que contenga las mejores condiciones que permitan el normal desarrollo de las actividades productivas y comerciales.

2.4.3. Macro localización

“Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales, basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, y debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto”. (Meza Orozco, 2010, pág. 24)

Su objetivo es determinar la localización general de donde se implementará un proyecto, en este caso la selección de una provincia o región.

2.4.4. Micro localización

(Meza Orozco, 2010) Establece que la micro localización: Abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar el sitio preciso del proyecto en un plano de la ciudad, considerando las variables mencionadas anteriormente en un mayor detalle (costos de terreno, facilidades de acceso a servicios públicos, facilidades administrativas o legales, etc.). Cuando se hace el estudio a nivel de perfil, basta con identificar la zona para efectos de localización. (pág. 25)

Se refiere a la localización exacta del lugar donde se implementara el proyecto; esta permite contar con coordenadas exactas, direcciones y un mapeo del sector donde se llevará a cabo la puesta en marcha de un proyecto.

2.4.5. Ingeniería del Proyecto

(Baca Urbina, 2010) Establece que: El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. (pág. 89)

La ingeniería del proyecto trata acerca de la definición e implantación de todos aquellos procesos o trámites necesarios para que se pueda dar comienzo con los trabajos productivos; afianza y determina de una manera aún más exacta todos aquellos procesos en los que se debe incurrir para mantener un buen proceso de funcionamiento.

2.4.6. Distribución de la planta

(Araujo, 2012) Afirma que: Para desarrollar el proceso productivo es necesario establecer primero cuál será la distribución de planta de la empresa que vamos a constituir, con el fin de optimizar el proceso y adecuarlo para que sea lo más eficiente posible. Por tal motivo se deben conocer los espacios dejados entre máquinas y para desplazamientos, la altura de los equipos, el peso de cada uno de ellos, su forma y diseño, también la cantidad de equipos utilizados durante el proceso productivo de bienes o servicios. (pág. 90)

La adecuada distribución de la planta de producción permite que los procesos se vuelvan más eficaces y con esto se aprovechen al máximo los tiempos y los recursos disponibles para el proceso de producción y comercialización del producto o servicio a ofertarse.

2.4.7. Proceso de producción

“De forma particular podemos definir un proceso productivo como una secuencia definida de operaciones que transforma unas materias primas y/o productos semielaborados en un producto acabado de mayor valor”. (Suñé, Gil, & Arcusa, 2010, pág. 77)

Son todas las actividades relacionadas entre sí que permite que una materia prima se convierta en un producto elaborado y listo para su comercialización.

2.5. Estudio Financiero

(Gómez Cardona, 2012) en su libro define al estudio de financiero como: Concebido este como la inversión, la proyección de los ingresos y los gastos y la forma de financiamiento que se prevén para todo el tiempo de su elaboración y de su operación, considerando que el estudio deberá demostrar que el proyecto puede realizarse con los recursos financieros disponibles. (pág. 149)

El Estudio Financiero contiene todos los requerimientos económicos necesarios para el desarrollo e implementación del proyecto en cuestión, así como las proyecciones económicas y flujos de efectivo con los que se proyecta sostener el proyecto a través del tiempo.

2.5.1. Ingresos

“Incrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de entradas o aumentos en el valor de los activos, o de disminución de los pasivos”. (Rey Pombo, 2014, pág. 42)

Son todas las entradas de efectivo relacionadas con el giro del negocio y con actividades propias de la actividad comercial.

2.5.2. Gastos

“Decrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de salidas o disminuciones en el valor de los activos, o de reconocimiento o aumento del valor de los pasivos”. (Rey Pombo, 2014, pág. 42)

Son todas las erogaciones de efectivo que se realizan para la actividad propia del negocio.

2.5.3. Costos de fabricación

“Costos incurridos en el área funcional de fábrica reconocidos como los cuatro elementos del costo:

Costos de mano de obra

Costos de materia prima

Costos de servicios

Costos indirectos”. (Rincón Soto, Lasso Marmolejo, & Parrado Bolaños, 2012, pág. 180)

Son aquellos costos en los que se incurre para dar lugar al funcionamiento y ejecución del proceso de producción en los que intervienen los factores productivos y los diferentes costos necesarios para la puesta en marcha de la cadena de suministro de un producto o servicio.

2.5.4. Materia prima directa

“Es el material o los materiales sobre los cuales se realiza la transformación, se identifican plenamente con el producto elaborado”. (Bravo, 2011, pág. 19)

La materia prima es el material principal del cual se parte para el procesamiento del producto a ofertarse; es la base del proceso productivo.

2.5.5. Mano de obra directa

“Es el salario que se paga a los trabajadores que intervienen directamente en la fabricación del producto”. (Bravo, 2011, pág. 19)

La mano de obra directa representa el costo del personal directamente relacionado con la elaboración del producto a ofertar; este costo se encuentra relacionado con parámetros de tiempo y volúmenes de producción para su cálculo.

2.5.6. Gastos de administración

“Comprende los gastos de personal, de directorio, por servicios recibidos de terceros, impuestos y contribuciones, y gastos diversos de gestión incurridos, que se registran sobre una base acumulativa”. (Blas Jiménez, 2014, sección letra G)

Son todos aquellos gastos que se relacionan indirectamente con el proceso productivo, pero que son necesarios para que este pueda elaborarse.

2.5.7. Costos de venta

“Es la inversión representada en todos los egresos o costos causados que se hicieron en un producto (bien o servicio) que fue vendido dentro del giro ordinario de la empresa”. (Rincón Soto, Lasso Marmolejo, & Parrado Bolaños, 2012, pág. 180)

Son todos aquellos costos en los que se incurre para que se realice el giro de los inventarios de la empresa y el bien o producto pueda llegar a manos del consumidor.

2.5.8. Gastos financieros

“Gastos que reflejan el costo de capital o el costo que representa para la empresa financiarse con terceros. Son el costo de los pasivos, es decir, de las deudas que tiene la empresa”. (Blas Jiménez, 2014, sección letra G)

Son los costos que tienen los capitales; los gastos financieros son también conocidos como compromisos que la empresa adquiere con terceros con el fin de financiar su proyecto o parte de él.

2.5.9. Depreciación y amortización

(Baca Urbina, 2010) Hace referencia que: El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, ésta, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión. (pág. 144)

La depreciación tiene que ver con la reducción de valor que tienen los bienes o activos empresariales por factores como el tiempo, el uso o el mal uso de ellos; mientras que la amortización tiene que ver con los cargos que se realizan para poder recuperar los montos en que se incurrió para poder obtener estos activos denominados intangibles.

2.5.10. Estado de Situación Financiera

“Es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un tiempo dado”. (Zapata, 2011, pág. 63)

Es el reflejo de la situación financiera en la que se encuentra una entidad a determinada fecha en la que este se realice; el mismo contiene información relevante acerca

de los movimientos de efectivo y de los usos que se le dan a este dentro de las actividades relacionadas con el giro del negocio.

2.5.11. Estado de Resultados Integral

(Zapata, 2011) Establece que: El estado de resultados muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea ganancia o pérdida; resumen de los hechos significativos que originaron un aumento o disminución en el patrimonio de la empresa durante un período determinado. El estado de resultados es dinámico ya que expresa en forma acumulativa las cifras de rentas (ingresos), costos y gastos resultantes en un período determinado. (pág. 62)

Como su nombre lo indica este estado contiene un resumen de los resultados del ejercicio contable de una entidad; presenta cuales han sido los hechos con mayor importancia y demuestra el resultado obtenido en un ejercicio fiscal.

2.5.12. Flujo de caja

(Cordova Padilla, 2011) establece que: El flujo de caja analiza la viabilidad financiera de la empresa o del proyecto, desde el punto de vista de la generación suficiente de dinero para cumplir sus obligaciones financieras y generar efectivo para distribuir entre los socios; además, como condición para medir la bondad de la inversión. (pág. 335)

El flujo de caja es una representación gráfica resumida en un cuadro en el cual se puede observar todos los movimientos de efectivo que se realizaran en el proyecto y poder así determinar de una forma más clara las garantías financieras de invertir en dicho proyecto.

2.5.13. Período de Recuperación (PR)

“El período o plazo de recuperación de una inversión es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial del proyecto”. (Marín, Luis Montiel, & Ketelhon, 2014, sección. 3)

El lapso de tiempo en el que se planea recuperar la inversión inicial del proyecto.

2.5.14. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

(Marín, Luis Montiel, & Ketelhon, 2014) Establece que: La TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (r) que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). En una forma alterna podemos decir que la TIR es la tasa que descuenta todos los flujos asociados con un proyecto a un valor de exactamente cero. (sección. 3)

Es la tasa que iguala el valor presente a valor cero, se representa en porcentaje y trata sobre la reinversión de los flujos netos dentro del giro del negocio.

2.5.15. Valor Actual Neto (VAN)

“El valor actual neto (VAN) de un proyecto de inversión se define como la suma de los valores actualizados de todos los flujos de caja asociados a la realización de esa inversión, menos el desembolso inicial”. (Rico García & Sacristán Navarro, 2012, pág. 211)

El VAN permite conocer la diferencia entre los ingresos esperados y los egresos ocasionados en una inversión.

2.5.16. Valor Presente Neto (VPN)

(Palacio Salazar, 2010) Establece que: El Valor Presente Neto de un proyecto consiste en que una vez construido el flujo de los ingresos netos y los egresos netos del proyecto se descuenten los mismos al costo de oportunidad, esto es, se traigan a su valor equivalente actual, y una vez se tengan todos ellos en el momento cero o momento actual simplemente se hace la operación de sumar todos los ingresos a sus equivalentes actuales y se hace lo mismo con los egresos y finalmente, se hace la diferencia entre ambos”. (pág. 104)

Sirve para evaluar un proyecto al largo plazo, y permite determinar si el mismo cumple con el objetivo básico de cada inversión que es el de maximizarse.

2.5.17. Análisis Costo / Beneficio (C/B)

“Constituye una herramienta analítica que expresa la rentabilidad económica de un proyecto. Consiste en calcular los beneficios de la acción propuesta y se comparan con los costos totales”. (Zúniga Gonzales, y otros, 2014, pág. 185)

Es una herramienta de análisis financiero que permite determinar y conocer los costos que se incurrirán en relación con los beneficios que se obtendrán por la implementación o la ejecución de una acción dentro del proyecto en desarrollo.

2.5.18. Punto de Equilibrio

(de Jaime Eslava , 2010) Afirma que: Conceptualmente la empresa se halla en un punto muerto o umbral de beneficio cuando iguala sus ingresos a sus costes, no teniendo por lo tanto ni beneficios ni pérdidas o, dicho en otras palabras, cuando los recursos generados por los productos de la empresa han remunerado justamente todos los costes operativos y no operativos, fijos o variables, habidos en un período económico y para un nivel de actividad o rango relevante determinado. (pág. 392)

Es el nivel de operaciones en el cual los costos y los gastos se igualan de tal manera que en la producción y en el ejercicio fiscal no exista ni pérdida ni ganancia.

2.6. Estructura Organizativa

(Sánchez Gómez, Gestión y Psicología en Empresas y Organizaciones , 2014) En su texto establece que: El concepto de estructura organizacional se refiere conjuntamente a los conceptos de distribución y orden. La distribución tiene que ver con los distintos elementos o partes que forman la organización, mientras que el orden alude a la relación entre los mismos. (pág. 250)

Corresponde a todos los parámetros de orden a los que se acoge la empresa para organizar las funciones determinadas en la estructura empresarial, lo que le permitirá a la organización y sus colaboradores alcanzar con los objetivos planteados.

2.6.1. Misión

“Es la razón de ser de la empresa, el motivo por el cual existe. Así mismo es la determinación de la/las funciones básicas que la empresa va a desempeñar en un entorno determinado para conseguir tal misión”. (Herrera A, 2013, pág. 63)

Representa en forma textual la razón de ser de la empresa, la actividad a la que se dedica y los aportes que tiene en el entorno en el que se desenvuelve.

2.6.2. Visión

(Herrera A, 2013) Establece que la visión: Se refiere a lo que la empresa quiere crear, la imagen futura de la organización. La visión se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño (compartido por todos los que tomen parte en la iniciativa) de lo que debe ser en el futuro la empresa”. (pág. 64)

Representa en forma textual la proyección a corto o largo plazo de la empresa; lo que planea ser en un futuro y los aportes que brindara la organización a sus grupos de interés.

2.6.3. Políticas Organizacionales

“El punto de partida para manejar la diversidad y el multiculturalismo son las políticas que adopta una organización que afectan en forma directa o indirecta la manera en que se trata a las personas”. (Griffin, 2011, pág. 187)

Son las directrices de comportamiento que se adoptan dentro de las organizaciones que determinan la forma de actuar y la forma de tratar a los colaboradores de la entidad.

2.7. Impactos

2.7.1. Evaluación de impactos

(Miranda, 2010) explica que: La grave crisis ambiental mundial merece medidas objetivas de solución a este problema; la desigualdad de género o la marginación de ciertos sectores de la sociedad hace que se establezca estudios de impactos ambientales, sociales y de igualdad de participación; donde el primero es un estudio técnico y multidisciplinario que se lleva a cabo sobre el medio físico, biológico con el propósito de conservar, proteger, recuperar y/o mejorar los recursos naturales existentes; proyectando una mejor salud y calidad de vida de la población; el otro permite la inclusión de grupos vulnerables por sus condiciones diversas y su impacto social. (pág. 198)

El estudio y evaluación de los impactos generados por un proyecto es una parte muy importante debido a que es el método de mitigación de problemas relacionados con el ambiente y entorno en el que se llevara a cabo el proyecto; como también de conservación y buen uso del suelo o territorio en el que se establecerá la microempresa.

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS DE MERCADO

3.1. Introducción

Actualmente, en el Ecuador se ha dado realce a las actividades relacionadas con el sector agrario y se ha impulsado importantes campañas de concientización para el consumo de los bienes y servicios que se producen a nivel nacional y se ofertan en el mercado local; todo esto para el impulso del cambio de la matriz productiva que realiza el gobierno central en el intento de mejorar la calidad de vida de todos los ecuatorianos.

Cotacachi se caracteriza por ser el cantón más extenso de la provincia Imbabureña, y a su vez por poseer habitantes que se dedican mayormente a la agricultura como principal actividad económica; siendo esta una de las principales características para determinar a Cotacachi como el lugar óptimo para la implementación de un proyecto que busca fortalecer a las actividades productivas de la población y ofrecer alternativas alimenticias saludables.

La idea de la elaboración y comercialización de la harina de achira nace con el afán de darle una nueva perspectiva al uso de esta planta nativa y estimular la potencialización comercial del cantón que a su vez se verá beneficiado con la implementación de una alternativa saludable en su dieta alimenticia, la harina de achira se presenta como un producto novedoso y principalmente beneficioso para quienes lo consumen.

Entre los principales valores nutricionales de la harina de achira se encuentra un alto grado de proteínas, fósforo y hierro, lo que es beneficioso para el producto puesto que en la actualidad las personas buscan incluir en su alimentación productos de origen natural con un

gran contenido nutricional. En el presente estudio de mercado se presenta un enfoque detallado de los aspectos relacionados con las bondades del producto y los procesos necesarios para que este se posicionen en el mercado.

3.2. Identificación del producto

La achira es la especie vegetal cuyos rizomas ricos en almidones se convierten en la materia prima para la producción de una especie de harina que se extrae de los mismos mediante un proceso productivo no tan complejo. La harina de achira es producida y reconocida en el sur del Ecuador y en países vecinos como Perú y Colombia, lo que convierte en atractivo a este producto en su alto contenido proteico y su riqueza nutricional, además que se convierte en un aliado para sus consumidores en lo que de cuidar la salud se trata.

La harina de achira es un producto muy rico alimenticiamente, contiene varias propiedades nutritivas que aportan positivamente a la buena alimentación de quien lo consume; a continuación se detalla la composición de la harina de achira:

Cuadro N° 7

Composición de la harina de achira

Humedad	10,5 %
Proteínas	0,64 %
Grasas	0,36 %
Fibra	0,06 %
Cenizas	0,22 %
ELN	98,72 %
Amilosa	22,7 %
Amilopectina	77,3 %

Fuente: <http://www.scielo.org>

Año: 2015

Para la elaboración de este producto se toma en cuenta que este se puede usar para la elaboración de postres, coladas, compotas y se le puede usar como un sustituto para

productos de repostería siendo una tentadora alternativa para variar el uso de harinas tradicionales como: maíz, trigo, quinua, entre otras.

Gráfico N° 11

Harina de achira



Fuente: static.imujer.com
Año: 2015

3.2.1. Harina de achira

El producto final a comercializarse de este proyecto es la harina de achira, para lo cual dicho producto deberá contar con varias características necesarias para poder competir dentro del mercado local, entre las cuales tenemos:

Marca:

La marca seleccionada para el producto es “FLOR DE CAMPO”; la misma que se escogió por ser fácil de recordar y por ser un nombre representativo a la planta de achira que contiene vistosas flores cuyo crecimiento no requiere mayor cuidado en el cultivo.

Gráfico N° 12

Marca para la harina de achira



Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Empaque:

La función principal del empaque es proteger y preservar el producto dentro de los procesos de almacenaje, distribución y comercialización; para esto se procederá a realizar el empaque en fundas plásticas que asegura que el producto llegará al consumidor final en las condiciones óptimas requeridas.

Gráfico N° 13

Empaque de la harina de achira



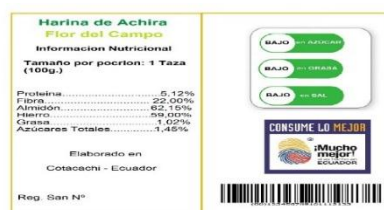
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Etiqueta:

La etiqueta es muy importante puesto que es donde se encuentran establecidos los distintos parámetros informativos en relación al producto que se esta presentando a los distintos consumidores; aquí se puede detallar información relativa a la elaboración, información nutricional, y peso; la misma que se colocará de manera impresa en la parte posterior del empaque.

Gráfico N° 14

Etiqueta de la harina de achira



Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

3.3. Objetivos del análisis de mercado

3.3.1. Objetivo General

Realizar el análisis de mercado que permita determinar la oferta y la demanda, mediante la investigación de campo, para determinar el nivel de aceptación del producto en el mercado por los potenciales consumidores.

3.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la demanda potencial de la harina de achira en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.
- Conocer la oferta de productos sustitutos de la harina de achira en el área de influencia del proyecto.
- Definir las características de la harina de achira.
- Establecer el proceso productivo adecuado para la producción de harina de achira.
- Diseñar las estrategias comerciales para introducir y posicionar en el mercado la harina de achira.

3.4. Matriz de Análisis de Mercado

Cuadro N° 8

Matriz de Análisis de Mercado

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA	POBLACIÓN INFORMANTE
Identificar la demanda potencial de la harina de achira en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.	Demanda	Demanda Potencial	Primaria	Encuesta	PEA Cantón Cotacachi
		Frecuencia de compra			
		Nivel de satisfacción			
		Nivel de aceptación			
Conocer la oferta de productos sustitutos de la harina de achira en el área de influencia del proyecto	Oferta	Determinación de la comercialización	Primaria	Encuesta	PEA Cantón Cotacachi
		Competencia		Encuesta	
		Precios del producto	Secundaria	Ficha de observación	Supermercados de Cotacachi
		Volumen de comercialización		Investigación Linkográfica	MAGAP
Definir las características de la harina de achira	Producto	Beneficios del producto	Primaria	Encuesta	PEA Cantón Cotacachi
		Presentación del producto			
		Productos sustitutos		Ficha de observación	Supermercados de Cotacachi
Establecer el proceso productivo adecuado para la producción de harina de achira	Producción	Disponibilidad de materias primas	Primaria	Entrevista	Productores Agrícolas
		Nivel de productividad			
		Precio de materias primas			
Diseñar las estrategias comerciales para introducir y posicionar en el mercado la harina de achira	Comercialización	Producto	Primaria	Encuesta	PEA Cantón Cotacachi
		Plaza			
		Precio			
		Promoción			

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año:

2015

3.5. Mecánica Operativa

El presente estudio de mercado se podrá conocer aspectos importantes para la determinación de la potencial demanda del proyecto; así como las distintas estrategias comerciales que permitirán el posicionamiento en el mercado del mismo.

3.5.1. Identificación de la población

La población a investigarse es el número de personas que conforman la PEA del Cantón Cotacachi, la misma que asciende a un total de 14.967 habitantes para el año 2010 según datos del censo de población y vivienda, que debido al incremento demográfico de la población, el INEC establece una tasa de crecimiento poblacional del 1,48% para la proyección anual de la población del cantón.

Cuadro N° 9

Proyección de la Población Económicamente Activa del Cantón Cotacachi

AÑO	NÚMERO
2010	14.967
2011	15.189
2012	15.413
2013	15.641
2014	15.873
2015	16.108

Fuente: Censo de población y vivienda 2010 – INEC

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Considerando lo anteriormente expuesto se determina que para el año 2015 la población correspondiente a la PEA del cantón Cotacachi se encuentra alrededor de 16.108 habitantes.

3.5.2. Identificación de la muestra

La población o universo a investigarse es la población correspondientes a la PEA del Cantón Cotacachi para el año 2015, que ascienden a 16.108 habitantes; por ello se aplicará muestreo para obtener una porción representativa de la población a investigarse, la fórmula se detalla a continuación.

Donde:

n = Muestra

N = Población a investigar

e = Margen de error aceptado (5%)

Z = Nivel de confianza (1.96)

δ = Varianza (0.50)

$$n = \frac{Z^2 \times \delta^2 \times N}{(e)^2 \times (N - 1) + Z^2 \times \delta^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50^2 \times 16.108}{(0.05)^2 \times (16.108 - 1) + 1.96^2 \times 0.50^2}$$

$$n = 375$$

3.5.3. Técnicas e instrumentos

La información obtenida para el desarrollo del presente proyecto fue recopilada mediante fuentes de información de carácter primario por medio de la población del Cantón Cotacachi.

3.5.4. Información primaria

Representa la información que se pudo obtener mediante la aplicación de técnicas de investigación de carácter primario como son: encuestas, entrevistas y fichas de observación en el área de influencia del proyecto.

3.6. Tabulación y análisis de la información

A continuación se detalla la información levantada mediante la aplicación de encuestas a la población correspondientes a la PEA del Cantón Cotacachi.

3.6.1. Encuesta aplicada a los habitantes que corresponden a la PEA del Cantón Cotacachi

El objetivo de esta encuesta es identificar el nivel de demanda, gustos y preferencias, y el grado de aceptación de harina de achira en el Cantón Cotacachi.

PREGUNTA N° 1

1. ¿La harina es uno de los productos que se encuentra dentro de su dieta alimenticia?

Indicador: Demanda Potencial

Cuadro N° 10

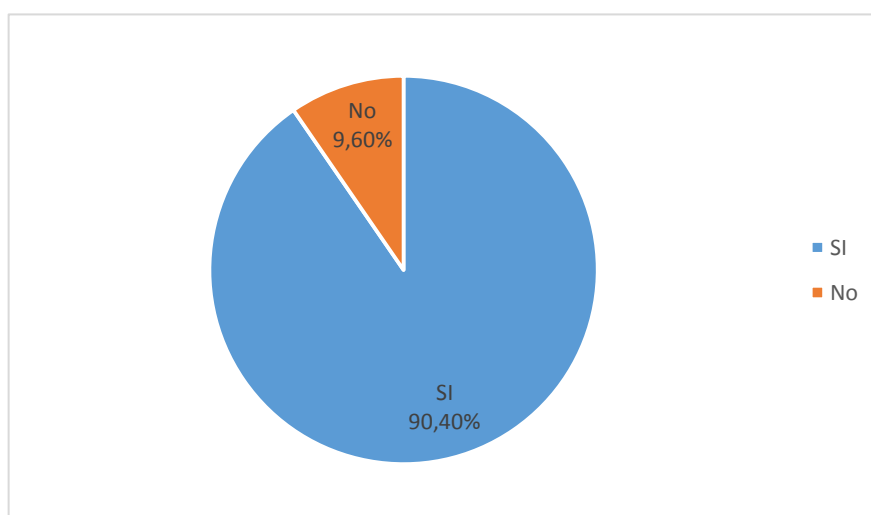
Demanda Potencial

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	339	90,40%
No	36	9,60%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 15

Demanda Potencial



Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis:

Como se puede identificar en el presente gráfico un gran porcentaje de la población encuestada consume harina como parte de su dieta alimenticia y en la preparación de alimentos en su hogar, mientras que en un porcentaje minoritario los pobladores no consumen harinas.

PREGUNTA N° 2

2. ¿Con qué frecuencia usted consume harinas como base de la elaboración de los alimentos en su hogar?

Indicador: Frecuencia de compra

Cuadro N° 11

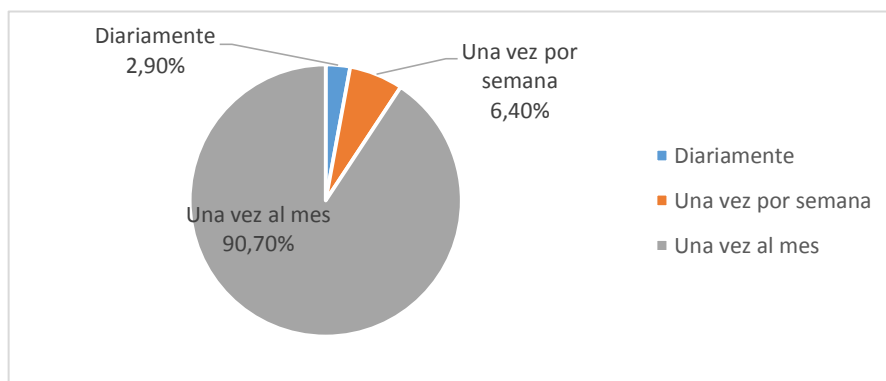
Frecuencia de compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diariamente	11	2,90%
Una vez por semana	24	6,40%
Una vez al mes	340	90,70%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 16

Frecuencia de compra



Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis:

En relación a la frecuencia de compra el siguiente gráfico indica que la harina es un producto de consumo masivo que se encuentra presente en los hogares de los pobladores de la zona urbana de Cotacachi, siendo este de consumo regular en sus dietas alimenticias por lo general en intervalos mensuales a semanales.

PREGUNTA N° 3

3. Como consumidor, ¿qué es lo que usted valora más al momento de adquirir harinas?

Indicador: Nivel de satisfacción

Cuadro N° 12

Nivel de satisfacción

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cantidad	93	24,80%
Presentación	102	27,20%
Precio	71	18,90%
Beneficios nutritivos	109	29,10%
TOTAL	375	100%

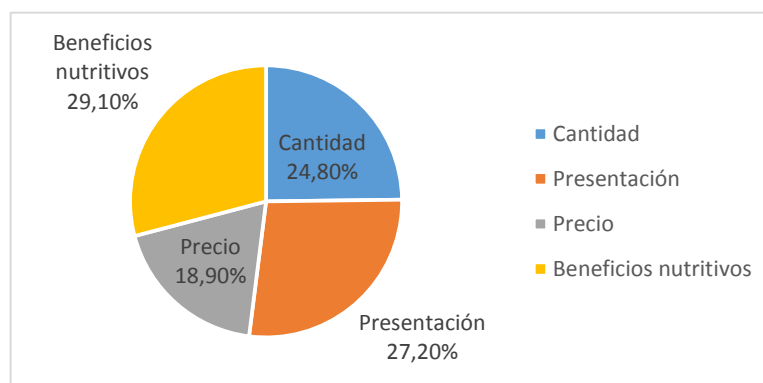
Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Gráfico N° 17

Nivel de satisfacción



Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Análisis:

Al medir el grado de satisfacción de los posibles consumidores, se puede llegar a la conclusión de que dentro de la adquisición de productos alimenticios la población demuestra especial interés en los beneficios nutritivos que oferten los mismos y en el tipo de presentación que se utilice para captar la atención del potencial consumidor.

PREGUNTA N° 4

4. ¿Estaría dispuesto a consumir harina de achira como una alternativa a las harinas tradicionales que usted conoce?

Indicador: Nivel de aceptación

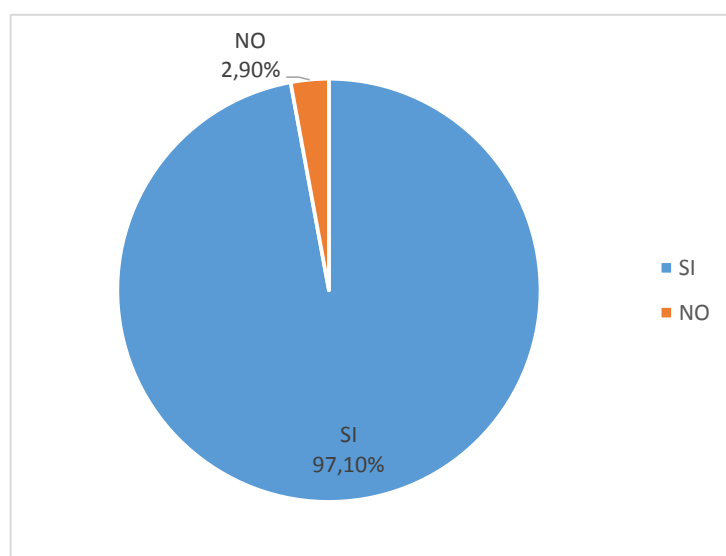
Cuadro N° 13

Producto – Nivel de aceptación

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	364	97,10%
No	11	2,90%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 18



Producto – Nivel de aceptación

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis:

Como se demuestra en el presente gráfico, la aceptación de la harina de achira como una alternativa para el consumo de harinas saludables es aceptada en un porcentaje mayoritario por la población encuestada, demostrando así que el producto tiene una gran aceptación por parte de los posibles consumidores.

PREGUNTA N° 5

5. ¿Qué cantidad de harina de achira estaría dispuesto a adquirir para su consumo mensual?

Indicador: Determinación de la comercialización

Cuadro N° 14

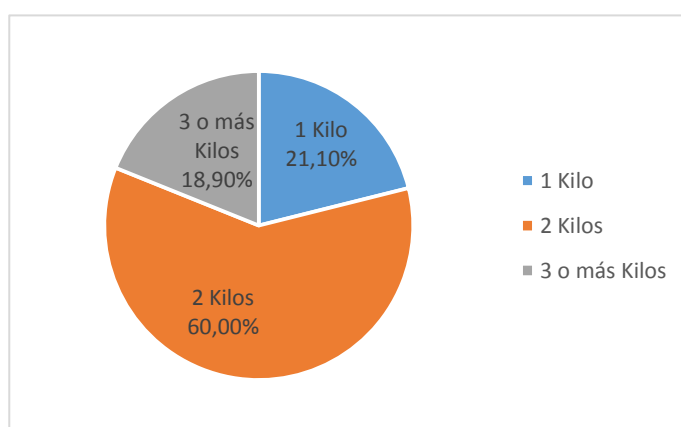
Determinación de la comercialización mensual

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 Kilo	79	21,10%
2 Kilos	225	60,00%
3 o más Kilos	71	18,90%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 19

Determinación de la comercialización



Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis:

Se puede apreciar en el gráfico que el volumen de adquisición preferido por los potenciales consumidores es el de 1 kilo, puesto que esta presentación contiene un volumen aceptable de producto para la comercialización, el mismo que se puede usar en la elaboración de alimentos y postres.

PREGUNTA N° 6

6. ¿Qué tipo de marca comercial en harinas es la que consume frecuencia?

Indicador: Competencia

Cuadro N° 15

Competencia

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Harina Ya	135	36,00%
Harina IRIS	51	13,60%
Harina Oriental	46	12,30%
Harina PAN	7	1,90%
Harina MAIZABROSA	23	6,10%
Harina MAS CORONA	63	16,80%
Harina LA PRADERA	50	13,30%
TOTAL	375	100%

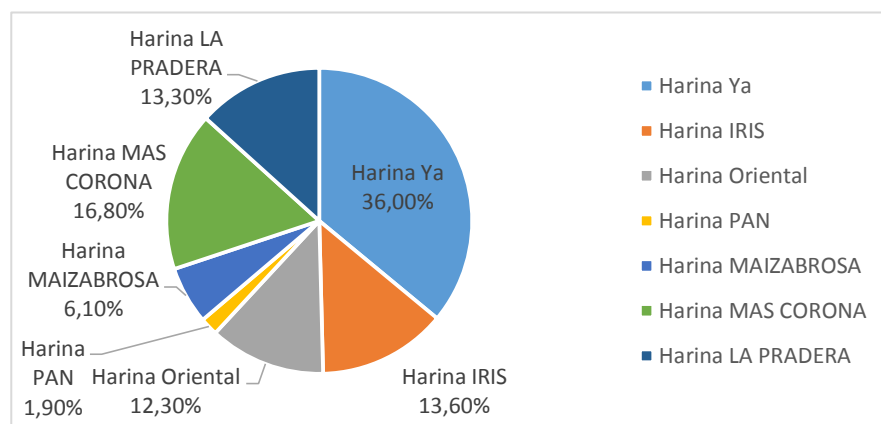
Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Gráfico N° 20

Competencia



Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

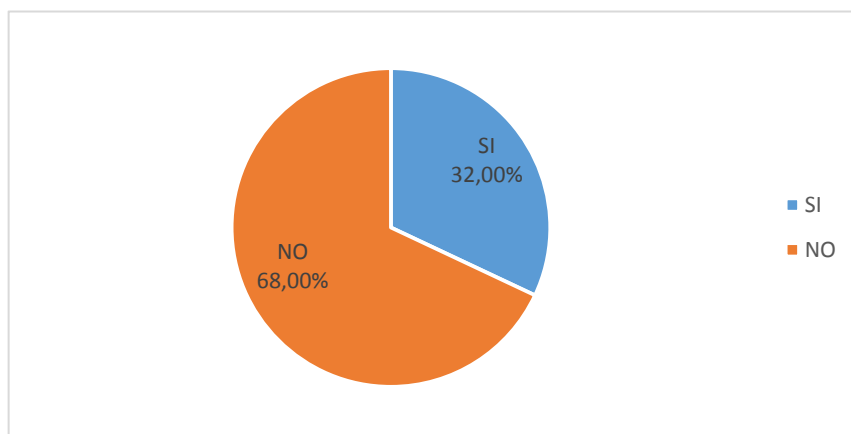
Análisis:

Para el análisis de la competencia el gráfico nos muestra que el principal competidor existente en el mercado es Harina YA con un mayor porcentaje de comercialización dentro del mercado local del sector urbano del cantón, siendo la opción favorita en el momento que de consumir harina se trata.

PREGUNTA N° 7**7. ¿Conoce usted los beneficios del consumo de harina de achira dentro de su dieta alimenticia?****Indicador:** Producto - Beneficios del producto**Cuadro N° 16****Beneficios del producto**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	120	32,00%
No	255	68,00%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Gráfico N° 21**Beneficios del producto**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Análisis:

Mediante este gráfico se puede observar que existe un gran porcentaje de desconocimiento acerca de los beneficios que implica el consumo de harina de achira por parte de los pobladores encuestados; lo que significa para el proyecto una oportunidad de darse a conocer y ganar posicionamiento en el mercado mediante la socialización de los beneficios nutritivos que posee.

PREGUNTA N° 8

8. ¿En qué tipo de presentación le gustaría adquirir la harina de achira?

Indicador: Producto - Presentación del producto

Cuadro N° 17

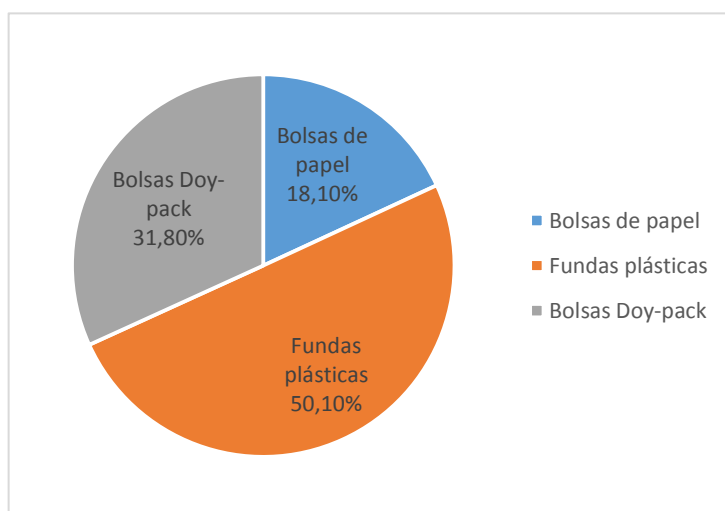
Presentación del producto

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bolsas de papel	68	18,10%
Fundas plásticas	188	50,10%
Bolsas Doy-pack	119	31,80%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 22

Presentación del producto



Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis:

Como se puede evidenciar en el gráfico según la población encuestada el tipo de empaque utilizado para la comercialización de harina de achira de su preferencia son las fundas plásticas, lo que permite que el producto se conserve en situaciones óptimas para su comercialización y su manipulación.

PREGUNTA N° 9

9. ¿En qué lugar le gustaría a usted encontrar la harina de achira para su compra?

Indicador: Plaza

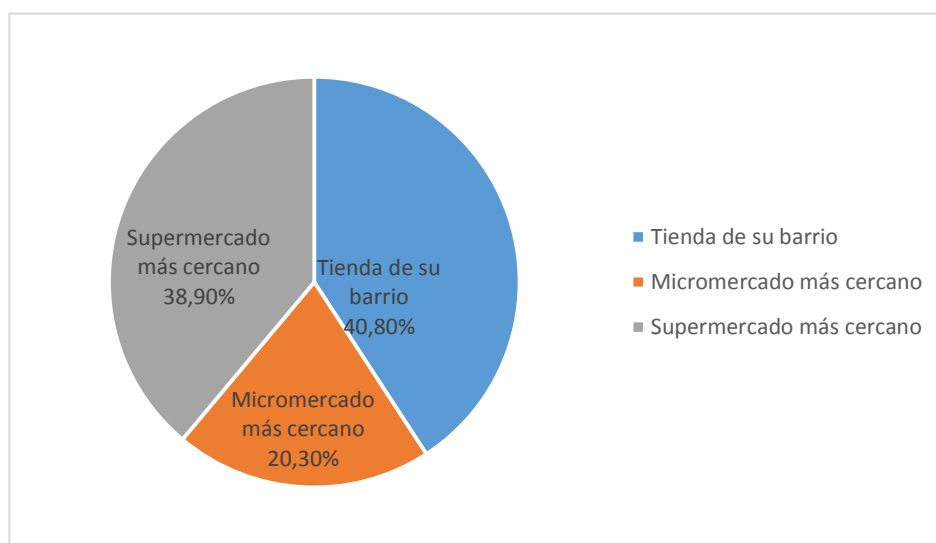
Cuadro N° 18

Plaza

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tienda de su barrio	153	40,80%
Micromercado más cercano	76	20,30%
Supermercado más cercano	146	38,90%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 23



Plaza

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

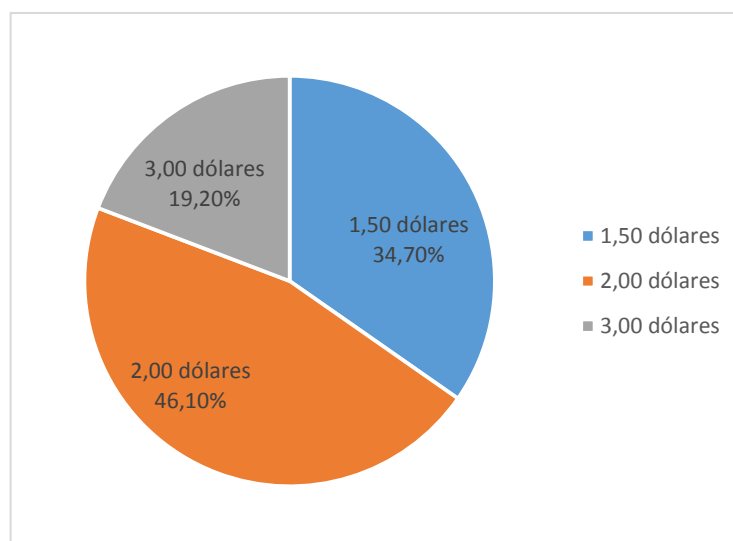
Análisis:

En el presente gráfico podemos observar que la población perteneciente a las familias de la zona urbana del cantón prefiere adquirir productos alimenticios en tiendas cercanas a sus domicilios y en supermercados del sector urbano, lo que significa una mayor facilidad y comodidad para adquirir un producto de este tipo.

PREGUNTA N° 10**10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un kilo de harina de achira?****Indicador:** Precio***Cuadro N° 19******Precio***

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1,50 dólares	130	34,70%
2,00 dólares	173	46,10%
3,00 dólares	72	19,20%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Gráfico N° 24***Precio***

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Análisis:

El presente gráfico demuestra que en un porcentaje mayoritario el precio de venta de la harina de achira podría posicionarse en 2,00 dólares, puesto que los pobladores creen que este es un valor accesible para la adquisición de la harina de achira.

PREGUNTA N° 11

11. ¿A través de qué medio le gustaría a usted conocer más acerca de la harina de achira?

Indicador: Promoción

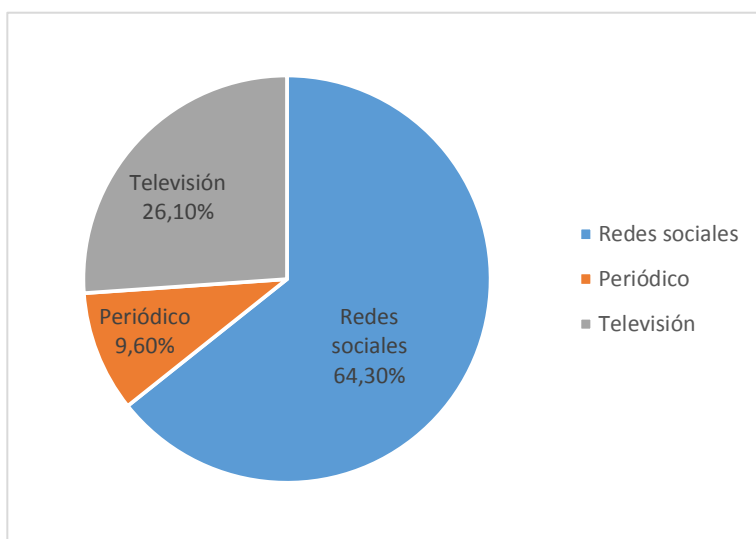
Cuadro N° 20

Promoción

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redes sociales	241	64,30%
Periódico	36	9,60%
Televisión	98	26,10%
TOTAL	375	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Gráfico N° 25



Promoción

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis:

En la actualidad las redes sociales se han convertido en el medio propicio para poder llegar a los posibles consumidores de una manera más rápida, eficaz y personalizada; es por esto que en el presente gráfico se muestra que la preferencia de la población encuestada es tener más información acerca de la harina de achira mediante el uso de redes sociales.

3.6.2. Entrevistas dirigidas a productores agrícolas de la provincia de Pichincha, Parroquia Calderón.

Las presentes entrevistas tienen como finalidad la recopilación de información necesaria para el conocimiento de la disponibilidad de materia prima para la producción de harina de achira en el cantón Cotacachi.

Cuadro N° 21

Entrevistas dirigidas a productores agrícolas de la provincia de Pichincha, Parroquia Calderón.

DATOS INFORMATIVOS	
Institución	Agricultor Independiente
Profesión	Agricultor
Nro. Telf. Personal	0991669586
Fecha	09 de Mayo del 2015
Hora	15h00
Entrevistada	Sra. Elvia Romero
Entrevistadora	Gabriela Montenegro

CUESTIONARIO

1. ¿Se debe considerar una fecha específica para sembrar la achira?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

La planta de achira se puede sembrar en cualquier temporada del año, no tiene tiempo específico, es de fácil cultivo y no requiere mayores cuidados, si se siembra para obtener los rizomas solo hay que preocuparse de que la temperatura sea fría o templada que no baje de los 21° grados que es lo ideal para la producción de los rizomas que se usan para hacer harina.

2. ¿En qué volumen se realiza la siembra de la planta de achira?

Indicador: Nivel de productividad

Originalmente las personas siembran la achira como adorno o para usar las hojas para platos típicos que hay en la región, el volumen de siembra no es limitado, puede sembrarse en

gran cantidad a nivel de industria o en un nivel menor para uso artesanal, las plantas pueden a llegar a ocupar hectáreas sin problemas.

3. ¿Se puede realizar el cultivo de achira en procesos repetitivos, o es necesaria la variación de cultivos para evitar la erosión del suelo?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

Sí, se puede realizar el cultivo en procesos repetitivos ya que al ser un cultivo de un ciclo corto que dura solamente de 4 a 6 meses el suelo no se ve afectado ni erosionado, contando también que antes de realizar la siembra se prepara el terreno fertilizándolo y abonándolo, esto ayuda a que el suelo mantenga sus propiedades y aporte ayuda al crecimiento de la siembra, después de la cosecha se puede volver a preparar el suelo y reanudar una siembra nueva o también se puede elegir otro producto para el cultivo.

4. ¿Cuál es el precio al que se comercializan los rizomas de achira como materia prima?

Indicador: Precio de materias primas

La venta de los rizomas de achira se realiza por bultos a las empresas que industrializan para fabricar harinas, las 100 unidades de rizomas se ofertan al mercado a un valor de 4 a 6 dólares, el precio es bajo porque casi nadie usa los rizomas de esta planta, solo es conocida por sus hojas, muchas personas desconocen las bondades de esta planta.

5. ¿Existe disponibilidad de rizomas de achira todo el año o solo es temporal?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

Las plantaciones de achira se dan en cualquier fecha del año, su cultivo no necesita mucho cuidado y las condiciones que ofrece la sierra ecuatoriana es muy beneficioso para el crecimiento y desarrollo de esta especie, los rizomas están disponibles durante todo el año pero la desventaja es que son desperdiciados y las personas no toman en cuenta que de esto se puede generar trabajo y ganancias.

Cuadro N° 22

Entrevistas dirigidas a productores agrícolas de la provincia de Pichincha, Parroquia Calderón.

DATOS INFORMATIVOS	
Institución	Agricultor Independiente
Profesión	Agricultor
Nro. Telf. Personal	0991345911
Fecha	22 de Mayo del 2015
Hora	17h00
Entrevistada	Sr. Luis Salazar
Entrevistadora	Gabriela Montenegro

CUESTIONARIO**1. ¿Las plantas de achira pueden producirse en gran nivel?**

Indicador: Nivel de productividad

Si, las plantas de achira pueden crecer en gran volumen en cualquier clima; solo hay que tener en cuenta que estas deben tener por lo menos medio metro de separación una de la otra para que puedan desarrollarse sin problemas.

2. ¿Es necesario considerar una fecha específica para sembrar la achira?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

No es necesario considerar una fecha para la realización del cultivo de la achira; esta es una planta que crece en cualquier época del año y que no necesita mucho cuidado para que pueda producir los rizomas.

3. ¿Existe disponibilidad de rizomas de achira todo el año o solo es temporal?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

Los rizomas se pueden conseguir en los mercados o en las bodegas de granos y tubérculos durante todo el año, porque los productores se encargan de abastecer a los

comerciantes mediante la siembra de plantaciones de achira en distintas épocas del año para que la producción no cese.

4. ¿Qué incidencia tienen los cultivos de achira en el uso de los suelos?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

No existe problema al cultivar achira en procesos repetitivos, la achira no es una raíz que cause erosión o desgaste del suelo y después de cada cosecha basta con abonar de manera correcta el terreno y está listo para la producción repetitiva.

5. ¿Existe un precio unificado en el mercado por el cual se pueda adquirir los rizomas de achira?

Indicador: Precio de materias primas

Los precios son variados pero se pueden encontrar los quintales de rizomas a precios módicos; además es necesario que se revise que los rizomas tengan buen aspecto y un tamaño razonable para la producción de harina; se pueden encontrar precios más bajos con los productores directos.

3.6.3. Entrevista dirigida a un profesional en el área agroindustrial de la provincia de Imbabura.

Cuadro N° 23

Entrevista dirigida a un profesional en el área agroindustrial de la provincia de Imbabura.

DATOS INFORMATIVOS	
Institución	Profesional Independiente
Profesión	Ing. Agroindustrial
Nro. Telf. Personal	0980329600
Fecha	20 de Julio del 2015
Hora	15h00
Entrevistada	Ing. Santiago Ávila
Entrevistadora	Gabriela Montenegro

CUESTIONARIO

1. ¿En qué consiste el procedimiento de obtención de la harina de achira?

El procedimiento de obtención de la harina es algo similar a los procesos de obtención de cualquier otro tipo de almidón: después de que la cosecha ha sido realizada, se parte por el acondicionamiento de la materia prima, esto consiste en un lavado del rizoma y el desprendimiento de su corteza. Luego se la ralla para que el proceso de secado sea más efectivo y rápido. Luego de que el producto es completamente rallado viene el proceso de triturado o licuado, en donde el efecto de la trituración permite la liberación del almidón. El producto licuado pasa por una serie de tamices donde se verifica que se va filtrando para separar otros componentes de la lechada de almidón, luego de esto, se debe decantar la lechada, tras remover el líquido residual, el almidón es lavado las veces que sea necesario hasta remover cualquier tipo de impureza presente. Como penúltimo paso se tiene el secado del almidón para eliminar la mayor cantidad de agua posible. Luego de que se ha completado todo este procedimiento, el producto final es empacado para su posterior comercialización.

2. ¿Qué factores se tomarían en cuenta para la obtención de una buena harina de achira?

Entran en juego varios factores, tales como el estado de madurez de la planta, el tamaño del rizoma, la presencia de alguna enfermedad en la planta, y la tecnología utilizada para la obtención del almidón

3. ¿Cuáles son los principales nutrientes que contiene la harina de achira?

Cabe recalcar que el componente mayoritario de la harina viene a ser el almidón, que es de fácil digestión en el organismo, además se podría mencionar minerales muy importantes como lo son el hierro, el calcio y el fósforo, y dentro de las vitaminas tendríamos a la

vitamina A, parte del complejo B: tiamina, riboflavina y niacina; y también un considerable contenido de vitamina C

4. ¿Qué usos se le puede dar a la harina de achira en el ámbito culinario?

La harina de achira tendría las mismas posibilidades que cualquier otra harina ya presente en el mercado. Su uso iría desde la elaboración de productos farináceos, tales como panes, pasteles, bizcochos, bocaditos, compotas, jugos, coladas, entre otros. Hasta su utilización en la industria de embutidos como relleno para productos de pasta fina, ya sean salchichas, chorizo o mortadela.

5. Dentro del ámbito local, ¿La gente estaría dispuesta a reemplazar la harina de trigo por la de achira en su dieta base?

Hay que mencionar varios factores para que esto pueda suceder, tenemos por ejemplo que el costo del producto sea competitivo, la aceptación por parte de un público que no está acostumbrado al consumo de nuevos productos que pueden resultar sumamente innovadores y así mismo el desconocimiento de las propiedades y beneficios que este producto puede traer.

6. ¿Se podría mencionar un beneficio que genere atractivo para que esta harina tenga alta aceptación?

Ya se habló del hecho que sus carbohidratos sean de fácil digestión en el organismo, aunque se podría mencionar la ausencia de gluten, que para algunas personas (celíacos) resulta ser perjudicial, por ende vendría ser un alimento que no produce ningún tipo de problema de salud.

7. ¿Existiría algún factor que pueda darle desventaja a la harina de achira con respecto a otras harinas?

En realidad no, aunque se podría mencionar uno que resultaría un tanto crítico. La harina de trigo es la única que posee gluten, esta proteína ayuda en la consistencia de la masa

y formación del volumen del pan al ser horneado, por eso el pan más consumido es el de trigo. La harina de maíz o cualquier otro vegetal no lo poseen, por lo tanto si se trataría de formular un pan con harina de achira, se debería incluir una fracción de harina de trigo para que el pan tenga una consistencia adecuada; cabe mencionar que esto puede ser opcional, ya que tenemos como ejemplo el pan de yuca, en el cual no se adiciona harina de trigo y sin embargo posee una consistencia ideal cuando se lo consume.

8. ¿Existiría alguna contraindicación al momento de consumir harina de achira?

No, ya que es un producto que no posee ningún aditivo artificial, por lo tanto, 100% natural, además que sus nutrientes son importantes en el metabolismo y no posee ningún componente que resulte alergénico para un determinado grupo de consumidores.

3.6.4. Fichas de observación

Cuadro N° 24

Ficha de Observación N° 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE			
"FACAE"			
Empresa:	Almacenes TÍA		
Evaluable:	Gabriela Montenegro		
Fecha:	08 de mayo del 2015		
Empresa	Clase o Tipo	Presentación	Precio
Maizsabrosa	Harina de maíz	1 Kilo	1,86
Mascorona	Harina de quinua	1 Kilo	1,47
Mascorona	Machica	1 Kilo	1,14

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis: En la ficha de observación N°1 realizada en Almacenes Tía del Cantón Cotacachi, se pudo observar las diferentes marcas que se comercializan en presentaciones de 1 kilo similares a las que se producirán y comercializaran por la microempresa a establecerse

con el presente proyecto; además de observar los diferentes precios que maneja la competencia.

Cuadro N° 25

Ficha de Observación N° 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE			
"FACAE"			
Empresa:	Micromercado "El Coco"		
Evaluable:	Gabriela Montenegro		
Fecha:	08 de mayo del 2015		
Empresa	Clase o Tipo	Presentación	Precio
Harina YA	Harina de trigo	1 Kilo	2,07
Harina IRIS	Harina de trigo	1 Kilo	1,58
Harina ORIENTAL	Harina de trigo	1 Kilo	1,50

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis: En la ficha de observación N°2 realizada en el Micromercado “El Coco”; ubicado en el casco urbano del cantón Cotacachi, se pudo observar las distintas marcas que se comercializan con frecuencia en el micromercado; así como los precios de venta al público con los que se maneja la competencia, los mismos que servirán para el establecimiento de un precio competitivo para la harina de achira.

Aspectos Importantes Observados:

- Productos ofertados
- Puntos de venta
- Precios de venta
- Presentación del producto
- Cantidad del producto

Resultados:

La técnica de observación directa permitió que se pueda conocer de cerca la realidad en el mercado de productos similares a la harina de achira entre lo que podemos destacar:

- Determinación de marcas de productos sustitutos a la harina de achira, y de las principales marcas de harina reconocidas por los consumidores del cantón.
- Conocimiento de los precios de venta con los que se maneja la competencia en el mercado.
- Análisis del tipo de presentación y empaque con el que oferta la competencia sus productos.

3.7. Análisis de la demanda

3.7.1. Demanda actual

Para la determinación de la demanda actual se tomó como base la población correspondiente a la PEA proyectada para el año 2015 y la encuesta aplicada a los potenciales consumidores del cantón Cotacachi que corresponden a los habitantes que conforman la PEA; para realizar el cálculo de la demanda actual se tomó en cuenta los resultados obtenidos en la pregunta N° 2 que muestra las frecuencia de consumo con la que la población investigada consume productos similares al ofertado, que tiene relación con la pregunta N° 4 que define el nivel de aceptación del producto por parte de los potenciales consumidores.

Cuadro N° 26

Demanda actual

POBLACIÓN INVESTIGADA	POBLACIÓN INTERESADA	FRECUENCIA DE CONSUMO	%	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
100%	97,1%				
16.108	15.641	mensual	90,7	14.186	170.233

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

3.7.2. Proyección de la demanda

La proyección de la demanda se realiza en base a la tasa de crecimiento poblacional de la zona urbana del cantón Cotacachi que corresponde al 1,48% según datos del INEC (2010). A continuación se detalla la fórmula:

Donde:

D_n = Demanda proyectada

D_o = Demanda actual determinada

i = Tasa de crecimiento

n = Año proyectado

$$D_n = D_o(1 + i)^n$$

$$D_n = 170.233 (1 + 0.0148)^1$$

$$D_n = 172.753$$

Cuadro N° 27

Proyección de la demanda

AÑO	DEMANDA PROYECTADA
2015	172.753
2016	175.310
2017	177.904
2018	180.537
2019	183.209
2020	185.921

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA del Cantón Cotacachi
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

3.8. Análisis de la oferta

3.8.1. Oferta actual

Debido que la harina de achira es un producto nuevo en el sector de influencia del proyecto y no presenta competencia directa; para la determinación de la oferta actual se tomó como referencia la producción y comercialización de la harina de achira de la Ciudad de Quito; para lo cual se tomó en cuenta datos históricos de la producción de la misma proporcionados por el Plan de desarrollo del Sur, los mismos que permiten conocer el nivel de producción ofertado por la competencia dentro del mercado local; para esto también se utilizará el porcentaje de crecimiento productivo de la harina en la provincia de Pichincha que corresponde al 1,06 % y a su vez realizar la comparación con la población del Cantón de Cotacachi.

Cuadro N° 28

Datos Históricos de la harina de achira

AÑO	TONELADAS	KILOGRAMOS
2010	136,45	136.447,33
2011	137,89	137.893,67
2012	139,36	139.355,35
2013	140,83	140.832,51
2014	142,33	142.325,34

Fuente: Plan de Desarrollo del Sur – Quito
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

3.8.2. Proyección de la oferta

Para la determinación de la proyección de la oferta se tomó como referencia los datos históricos de la harina de achira, pertenecientes a la Ciudad de Quito; asumiendo que dicha ciudad posee hábitos de consumo similares a los del Cantón Cotacachi. Para lo cual se relacionan los datos poblacionales de la información histórica de la ciudad de Quito con los obtenidos del cantón Cotacachi, que es la zona de influencia del presente proyecto; tomando

en cuenta que la población de la ciudad de Quito es de 1'619.146 y la población del Cantón Cotacachi es de 40.036 habitantes según el censo de población y vivienda del INEC para el año 2010 y que el volumen de oferta de harina de achira para la ciudad de Quito para el año 2014 asciende a 142.325,34 kg.

Reemplazando la oferta en kilogramos de harina de achira tenemos:

$$X = (40.036 * 142.325 / 1'619.146)$$

X= 3.519 Oferta en kilogramos de harina de achira para el Cantón Cotacachi en el año 2014

Para la proyección de la oferta de harina de achira en el Cantón Cotacachi se utilizó la fórmula que se detalla a continuación:

Donde:

O_n = Oferta futura

O_o = Oferta actual

i = Tasa de crecimiento

n = Año proyectado

$$O_n = O_o(1 + i)^n$$

$$O_n = 3.519 (1 + 0,0106)^1$$

$$O_n = 3.557$$

Cuadro N° 29**Proyección de la oferta**

AÑO	OFERTA PROYECTADA
2015	3.557
2016	3.594
2017	3.632
2018	3.671
2019	3.710

Fuente: Plan de Desarrollo del Sur - Quito
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

3.9. Balance Oferta y Demanda**3.9.1. Demanda potencial a satisfacer**

Para poder conocer la demanda potencial a satisfacer se procede a realizar la comparación entre las proyecciones de la oferta y la demanda respectivamente.

Cuadro N° 30**Demanda potencial a satisfacer**

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA POTENCIAL A SATISFACER
2015	172.753	3.557	169.196
2016	175.310	3.594	171.715
2017	177.904	3.632	174.272
2018	180.537	3.671	176.866
2019	183.209	3.710	179.499

Fuente: Plan de Desarrollo del Sur - Quito
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Como se puede observar en la tabla, la demanda insatisfecha del mercado presenta cantidades considerables con las que la microempresa productora y comercializadora de harina de achira puede entrar a competir en el mercado buscando así la satisfacción de aquellos potenciales consumidores, lo que se considera como beneficioso para el proyecto ya que puede posicionarse en el mercado local de manera más eficiente.

3.9.2. Demanda a captar por el proyecto

De acuerdo al análisis de la información antes descrita y debido a la capacidad productiva y administrativa del proyecto, se considera captar un porcentaje inicial correspondiente al 14,74% para el año 1; el mismo que se irá incrementando un 3% anualmente, hasta poder alcanzar la capacidad máxima de producción del proyecto acorde a la maquinaria instalada, la misma que corresponde a 47.998 Kg de harina de achira.

Cuadro N° 31

Demanda a captar

AÑO	DEMANDA POTENCIAL A SATISFACER	PORCENTAJE DE CAPTACIÓN	DEMANDA A CAPTAR
1	169.196	14,74 %	24.940
2	171.715	17,74 %	30.462
3	174.272	20,74 %	36.144
4	176.866	23,74 %	41.988
5	179.499	26,74 %	47.998

Fuente: Plan de Desarrollo del Sur - Quito
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

3.10. Análisis de precios

Para el establecimiento de precios se tomó en cuenta los precios con los que se maneja la competencia en el mercado, quedando establecido el precio de la siguiente manera:

Cuadro N° 32**Detalle de precios**

PRODUCTO	PRESENTACION	PRECIO
Harina de Achira	1 Kilo	2,00 – 3,00

Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

3.11. Estrategias de comercialización

Se utilizó la herramienta de mercadotecnia denominada Marketing Mix que combina las 4 P's de la comercialización para lograr un posicionamiento eficaz del producto en el mercado.

3.11.1. Producto

El producto a comercializarse es la harina de achira que contará con las siguientes características:

- Calidad del producto
- Empaque adecuado
- Beneficios nutritivos
- Registro sanitario
- Semaforización
- Información nutricional
- Presentación llamativa

3.11.2. Precio

El precio establecido responde a factores como: costos de producción y precios de la competencia; y cuenta con las siguientes características:

- Competitividad
- Accesibilidad para los potenciales consumidores

3.11.3. Plaza

La microempresa establecida en el cantón de Cotacachi, contará con áreas de producción y comercialización y un departamento de ventas que se encargue de colocar el producto en el mercado local del área de influencia del proyecto.

- Comercialización por medio del departamento de ventas
- Utilización de canales de distribución

3.11.4. Promoción

La promoción del producto a ofertar es vital para lograr motivar al potencial consumidor a adquirir el producto con efectividad, para esto se utilizara:

- Publicidad en redes sociales
- Publicidad en un diario de mayor circulación
- Hojas volantes con información publicitaria

3.12. Conclusiones del análisis de mercado

Después de realizar el estudio de mercado se puede determinar que existe una cantidad considerable de demanda potencial que el proyecto puede satisfacer; además, de contar con la aceptación mayoritaria del producto a ofertarse por parte de la población investigada, lo que se presenta como una atractiva opción para la puesta en marcha de la microempresa productora y comercializadora de harina de achira en el Cantón Cotacachi.

Así, tomando en cuenta el nivel de aceptación del proyecto se procederá a tomar un porcentaje del 14,74 % de la demanda potencial a satisfacer, que resulta considerable trabajar debido a las limitaciones de maquinaria y mano de obra que presenta el proyecto al ser una iniciativa microempresarial. Y se utilizará la herramienta de marketing mix para lograr el posicionamiento del producto en el mercado utilizando las mejores estrategias de mercadeo que permitan la presentación atractiva del producto hacia el consumidor.

Es necesario también destacar que mediante las herramientas de investigación aplicadas en el análisis de mercado se ha podido determinar de una manera más precisa la disponibilidad de la materia prima en este caso los rizomas de achira, necesarios para la producción de harina; los mismos que no presentan mayor problema de disponibilidad y cantidad mediante el abastecimiento de los mismos en mercados y bodegas de la provincia de Pichincha; por todos estos aspectos antes mencionados se puede establecer que el presente proyecto se considera factible en cuanto a oferta y demanda se refiere.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO

4.1. Introducción

El estudio técnico consta del análisis de las locaciones macro y micro del proyecto, las cuales son elegidas después de la realización de un breve análisis de las condiciones adecuadas para el correcto funcionamiento del mismo; una vez que se determina la localización adecuada, se procede a la determinación del tamaño del proyecto que proviene de la demanda potencial a satisfacer y la capacidad instalada de la microempresa.

Es aquí donde se realiza también el establecimiento de los procesos productivos y de comercialización de la harina de achira a través de útiles herramientas como son los flujogramas los cuales permiten manejar una estandarización dentro de los procesos propios del giro del negocio; al contar con procesos claros se procede a la distribución de la planta para lo cual se cuenta con un detalle de todos los elementos materiales y humanos necesarios para la puesta en marcha del proceso productivo y del proyecto.

Todo esto es necesario para la formulación de un presupuesto técnico que permita definir la inversión inicial para el proyecto, la misma que se conforma de capital propio y financiado por una entidad financiera que provea facilidades crediticias para el presente proyecto.

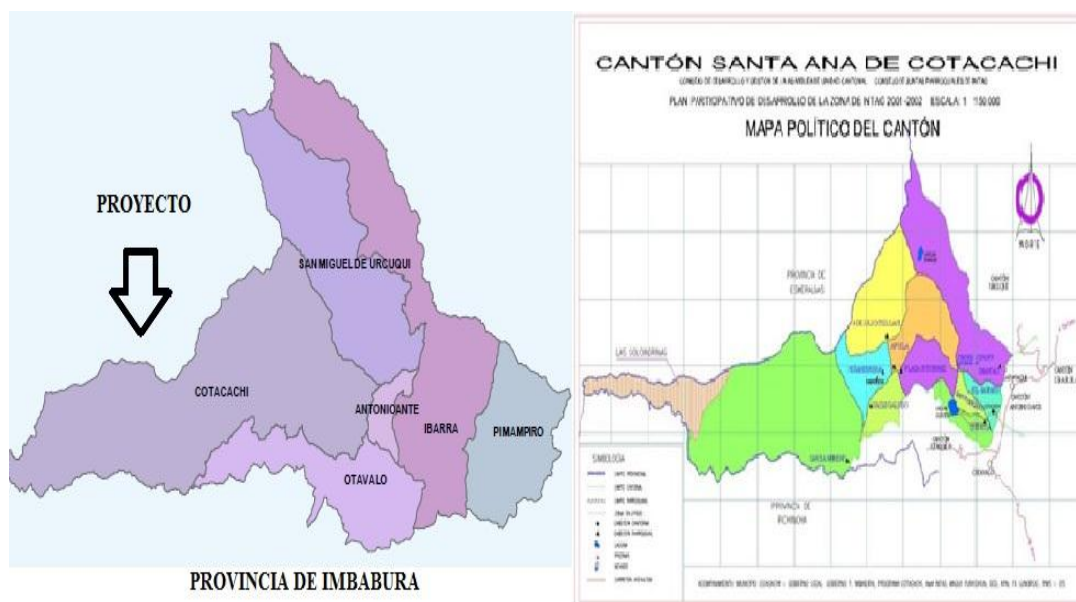
4.2. Localización del proyecto

4.2.1. Macro localización

El presente proyecto se encontrará ubicado en la Provincia de Imbabura, Cantón Cotacachi; locación situada en la zona norte del país que limita al norte con Urcuquí, al sur con Quito y Otavalo, al este con Antonio Ante y al Oeste con la zona no delimitada de las Golondrinas y Esmeraldas; cuya superficie es aproximadamente de 1.725,7 km² y posee una densidad poblacional de 40.036 habitantes.

Gráfico N° 26

Macro localización del proyecto



Fuente: GAD Municipal de Santa Ana de Cotacachi

Año: 2015

4.2.2. Micro localización

Después de la realización del análisis geográfico y situacional del Cantón Cotacachi y sus parroquias para poder determinar el lugar estratégico para la implantación de la microempresa productora y comercializadora de harina de achira; se procedió a establecer que el lugar idóneo para establecer la microempresa es el sector del barrio el Ejido puesto que

cuenta con los requerimientos para el funcionamiento de microempresa los cuales se encuentran enmarcados en: infraestructura, accesibilidad, seguridad y servicios básicos.

4.2.3. Identificación de los posibles lugares

Para la determinación del lugar idóneo para el establecimiento del proyecto se tomó en cuenta distintos sectores del Cantón Cotacachi que contaban con características acordes a las especificaciones establecidas para la elección de la ubicación del proyecto como son: Barrio el Ejido, Barrio El Coco y Barrio Húmedo; los cuales se encuentran ubicados en la parroquia urbana San Francisco del Cantón Cotacachi; a continuación se detalla su respectiva calificación:

Cuadro N° 33

Posibles lugares para la ubicación de la microempresa

Lugar	Calificación
El Ejido	A
El Coco	B
Húmedo	C

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.2.4. Matriz de factores que intervienen

Para la determinación del lugar estratégico para la ubicación de la microempresa productora y comercializadora de harina de achira, se procede a tomar en cuenta todos aquellos factores que intervienen en las demandas para la implementación del presente proyecto.

Para el análisis se ha tomado como referencia a tres sectores específicos del cantón Cotacachi como son los barrios: El Ejido, El Coco y Húmedo, los mismo que se encuentran ubicados en la parroquia urbana de San Francisco; la calificación de cada uno de los sectores se la realizará sobre 10 puntos cada uno y se procede a realizar la respectiva ponderación, como se demuestra a continuación:

Cuadro N° 34**Método de evaluación cuantitativa**

Factor	Peso	El Ejido		El Coco		Húmedo	
		Puntos	Pond.	Puntos	Pond.	Puntos	Pond.
Infraestructura	15 %	8	1.2	6	1.0	8	1.2
Accesibilidad	50 %	9	4.5	8	4.0	7	3.5
Seguridad	20 %	8	1.6	7	1.4	6	1.2
Servicios Básicos	15 %	9	1.4	6	1.0	5	0.75
TOTAL	100 %	34	8,7	27	7,4	26	6,7

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Como se puede evidenciar en la matriz de evaluación cuantitativa el sector indicado para la puesta en marcha de la microempresa productora y comercializadora de harina de achira es el barrio El Ejido, el mismo que obtuvo un puntaje de 8,7 puntos en relación con los otros sectores incluidos en el análisis; lo que implica que este es el sector ideal para la ejecución de las actividades productivas y comerciales del proyecto.

4.2.5. Ubicación estratégica de la microempresa

La microempresa se ubicará en el sector del Barrio El Ejido en la parroquia de San Francisco del Cantón Cotacachi, se establecerá en una propiedad en arriendo, la misma que cuenta con 77,03 m² distribuidos en una sola planta; el cual se readecuará a las necesidades de infraestructura de la microempresa.

Gráfico N° 27

Micro localización del proyecto – Mapa topográfico del sector



Fuente: Google Maps
Año: 2015

Gráfico N° 28

Micro localización del proyecto – Mapa satelital del sector



Fuente: Google Maps
Año: 2015

4.3. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se relaciona con la demanda potencial a satisfacer, materia prima, mano de obra y el financiamiento requerido por la microempresa para su puesta en marcha.

4.3.1. Capacidad de producción

Para el cálculo de la capacidad instalada del proyecto se toma en cuenta datos técnicos de la capacidad de producción de la maquinaria a usar en el proceso de transformación de materias primas en producto terminado; siendo el máximo de la capacidad de la maquinaria instalada un total de 47.998 Kg de harina de achira, los mismos que se alcanzaran dentro de 5 años de vida útil del presente proyecto; lo que significa que para el año 1 se iniciaran las actividades de producción a la mitad de la capacidad productiva de la maquinaria, logrando

así una producción de 24.940 Kg de harina de achira; lo que se enmarca en lo recomendable para el correcto uso, funcionamiento y conservación de la maquinaria; la capacidad de producción del proyecto se detalla a continuación:

Cuadro N° 35

Capacidad de producción del proyecto

AÑO	DEMANDA POTENCIAL A SATISFACER	PORCENTAJE A CUBRIR POR EL PROYECTO EN Kg	CAPACIDAD ANUAL DE LA MAQUINARIA
2015	169.196	14,74 %	24.940
2016	171.715	17,74 %	30.462
2017	174.272	20,74 %	36.144
2018	176.866	23,74 %	41.988
2019	179.499	26,74 %	47.998

Fuente: Cuadro N° 25

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

Una vez obtenidos datos de capacidad productiva de la microempresa se procede a la ubicación de la maquinaria y equipos dentro de la planta de producción, los mismos que se ajusten a las necesidades de producción y comercialización de la microempresa.

4.3.2. Disponibilidad de materia prima

La harina de achira se realiza a partir de los rizomas de la planta de achira; los mismos que son cultivados en su mayor parte en el sur del país en el sector de Girón, Ambato y Riobamba y son comercializados en mercados alrededor del país, principalmente en la provincia de Pichincha en Calderón y Sangolquí; mercados que por su localización geográfica se encuentra cerca de la Ciudad de Cotacachi sector de influencia del actual proyecto; el listado de proveedores se detalla a continuación:

Cuadro N° 36**Detalle de proveedores**

Nombre del proveedor	N° Teléfono	Dirección
Sr. Luis Alfredo Guerrero	0997695279	Calle Carapungo y 9 de Agosto, sector Mercado de Calderón, Pichincha - Ecuador
Sr. Ángel Sarango	0989743403	Calle Venezuela 479 y Gral. Enríquez, sector Sangolquí, Pichincha - Ecuador
Sra. Margoth Herrera	0986936088	Calle Venezuela y Gral. Enríquez esquina, sector Sangolquí, Pichincha - Ecuador

Fuente: Proveedores de materia prima
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.3.3. Disponibilidad de mano de obra

La ubicación de la microempresa se convierte en un aliado al momento del abastecimiento de recurso humano para la puesta en marcha de las actividades de producción y comercio; gracias a esto se contará con la colaboración de la ciudadanía de Cotacachi dispuesta a prestar sus servicios y colaboración para las distintas actividades a realizarse para el correcto funcionamiento de las operaciones de la microempresa.

4.3.4. Disponibilidad de financiamiento

Los recursos financieros se relacionan directamente con el tamaño de la microempresa y su capacidad de satisfacer la actual demanda; para esto se puede acceder a las distintas facilidades de crédito y financiamiento de las diferentes instituciones financieras públicas y privadas que prestan su servicio en la provincia.

4.3.5. Mercado

En la actualidad la demanda de harinas en la dieta alimenticia diaria de los pobladores del Cantón Cotacachi es considerable, puesto que se trata de un producto de consumo masivo y diario; dentro del mercado se puede encontrar una amplia variedad de harinas para distintos

usos entre los cuales se encuentra la harina de achira, siendo una privilegiada en muchos aspectos nutricionales. La oferta en el mercado por parte de la competencia trata de cubrir la actual demanda, lo cual no se completa en su totalidad y origina una demanda potencial a satisfacer con la cual entra a trabajar la microempresa tratando de satisfacer la necesidad de consumo de los potenciales clientes.

Por esta razón y de acuerdo a la capacidad de producción con la que cuenta la microempresa, se toma el 14.74% como porcentaje que cubrirá el proyecto en relación a la demanda potencial a satisfacer para la producción harina de achira.

4.4. Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto permite la distribución del espacio físico dentro de la planta de acuerdo a las necesidades de la microempresa; y mediante esto permite la ubicación de maquinaria y equipo en lugares específicos donde puedan tener un óptimo rendimiento acorde a las especificaciones de producción.

4.4.1. Proceso de elaboración de la harina de achira

Para la elaboración de la harina de achira es necesario realizar el proceso que se detalla a continuación:

- **Adquisición de materia prima**

La harina de achira se realiza a base de los rizomas de la planta de achira, los mismos que serán adquiridos por medio de contrato respectivo con proveedores de los mercados de Sangolquí y Calderón.

- **Limpieza de los rizomas**

El propósito de la etapa de limpieza de los rizomas, es obtener el mayor grado de limpieza de los mismos para ser llevados a la segunda etapa del proceso de transformación. Para eso se procede a dejar en remojo a los rizomas en tanques llenos de agua para que se facilite el proceso de limpieza mediante el lavado con mangueras de presión que desprendan los restos de tierra e impurezas del rizoma.

Gráfico N° 29



Limpieza de los rizomas de achira

Fuente: www.lagacetaecuatoriana.com
Año: 2015

- **Rallado de rizomas**

Esta fase consiste en pasar los rizomas por una maquina rayadora que permita el desprendimiento del almidón del tubérculo; esta máquina posee grandes púas de acero en un tambor o tanque que cortan mientras el rizoma se desplaza dentro de él, permitiendo que el resultado del proceso de rayado salga por ductos al final del tanque y se proceda a ser almacenado.

Gráfico N° 30

Rallado de los rizomas de achira



Fuente: www.lagacetaecuatoriana.com
Año: 2015

- **Colado del almidón**

El resultado obtenido del proceso de rallado es una masa de consistencia acuosa, también llamada lechada de almidón; durante el proceso de colado se coloca la lechada o masa y se procesa a filtrar el almidón en la maquina coladora o tamiz mecánico que juntamente con agua y movimientos rotatorios facilitan el filtrado de mismo.

Gráfico N° 31

Colado o tamizado del almidón de achira



Fuente: cultivoachira.blogspot.com
Año: 2015

- **Lavado del almidón**

El lavado del almidón tiene la finalidad de quitar las manchas, residuos e impurezas del almidón; este proceso es manual y se lo realiza con agua en tanques revolviéndolo bien y dejándolo reposar para que suceda el proceso de decantación que implica la separación de un sólido del líquido; el promedio de numero de lavados necesarios varia de 3 a 6 veces dependiendo de la calidad de agua o de la cantidad de impurezas halladas en el producto.

Gráfico N° 32

Lavado del almidón de achira



Fuente: estructurasmetalicas.net
Año: 2015

- **Secado del almidón**

Una vez que el almidón se encuentra limpio de impurezas se procede a la fase de secado, la cual se realiza exponiendo el almidón a la luz solar sobre plástico negro o patios con la finalidad de reducir el nivel de humedad en la harina. El proceso de secado toma un periodo de 3 a 4 días y es recomendable utilizar la luz solar puesto que esto ayuda a mantener el color claro del almidón evitando que el producto tienda a oscurecer.

Gráfico N° 33

Secado del almidón de achira



Fuente: eltiempo.com.ec
Año: 2015

- **Empacado, etiquetado y almacenado del almidón**

El empacado de la harina de achira se lo realiza en fundas de transparentes de polipropileno de 1 kilo; estas deben ser cerradas herméticamente y ser almacenadas en bodegas que posean buenas condiciones de ventilación, que estén secas y alejadas de la luz y lluvia para evitar el oscurecimiento del producto y la humedad en el mismo.

Gráfico N° 34

Empacado, etiquetado y almacenado de la harina de achira



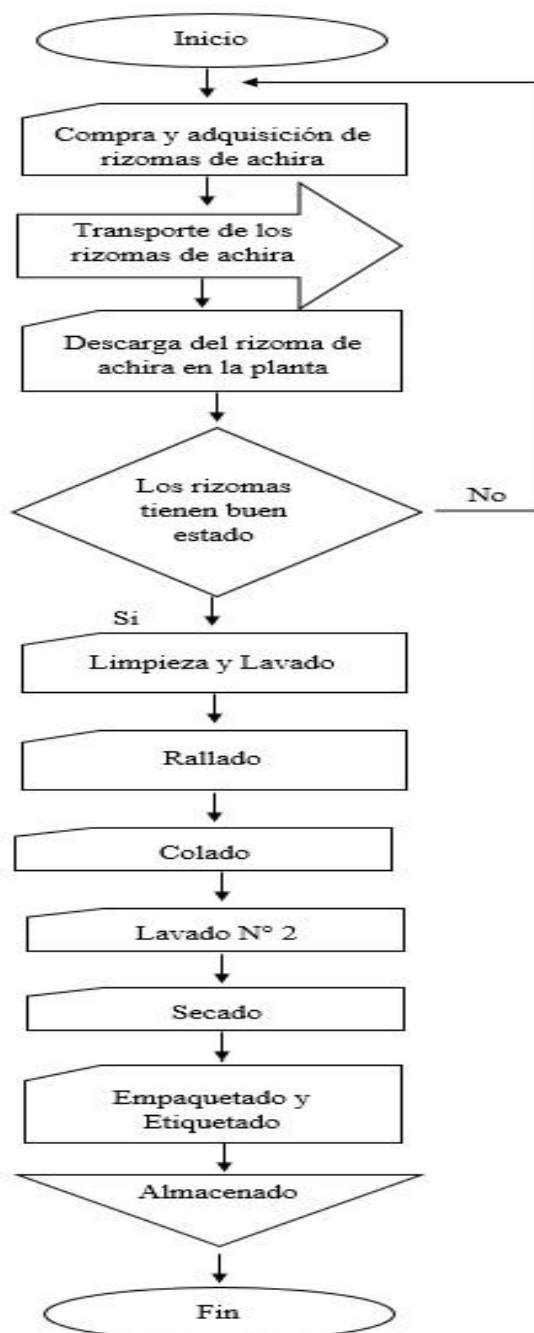
Fuente: myfcccocina.blogspot.com
Año: 2015

El proceso productivo de la harina de achira anteriormente descrito se representa gráficamente en el siguiente flujograma:

4.4.2. Flujograma del proceso de producción

Gráfico N° 35

Flujograma del proceso de producción



4.4.3. Proceso de comercialización de la harina de achira

Una vez que el producto se encuentre empacada y almacenado se puede considerar como listo para su debida comercialización; para lo cual se establece como proceso comercial el colocar al producto en percha mediante convenio con las diferentes cadenas de comercialización de productos alimenticios, supermercados, micromercados y tiendas. El canal comercial establece la relación directa del productor con el comprador y a su vez mediante estos convenios con el consumidor final.

4.5. Distribución de la planta

La microempresa se encontrará distribuida en

4.5.1. Área operacional

- Recepción de materia prima
- Limpieza de materia prima
- Rallado
- Colado
- Lavado
- Secado
- Empacado, etiquetado y almacenado
- Sanitarios y vestidores

4.5.2. Área administrativa

- Gerencia
- Contabilidad
- Comercialización

La microempresa contará con una infraestructura básica pero que permita contar con los espacios necesarios para el normal desarrollo de las actividades productivas y de comercialización.

Gráfico N° 36

Distribución de la planta



Elaborado por: Arq. María José Pineda
Año: 2015

4.6. Requerimientos técnicos de la planta

4.6.1. Materia prima e insumos

Para la producción de harina de achira, se establece que se obtiene 20,7kg de almidón por cada 100kg de rizoma, mediante el proceso productivo se obtiene un promedio de 18,2kg de harina por cada 100kg de rizoma con un grado de humedad del 14,81%; lo que equivale a un 15,5kg de harina sin presentar ningún tipo de humedad; todo esto después del proceso de producción en el cual se presentan pérdidas en especial en la fase de tamizado o colado en donde el almidón se mezcla con el afrecho o desperdicios y no puede llegar al proceso final de secado y empacado; para eso se debe tener en cuenta que la unidad de medida en la que se comercializa la materia prima es mediante quintales los mismos que contienen 45,45 kg cada uno.

La materia prima y los insumos necesarios para la elaboración de la harina de achira se detallan a continuación:

Cuadro N° 37**Materia prima**

Descripción	Cantidad utilizada mensualm ente en Kg	Cantidad utilizada anualmen te en Kg	Cantidad utilizada mensualmente en Quintales	Cantidad utilizada anualmente en Quintales	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Rizomas de achira	13.409	160.903	295	3.540	3	885	10.620

Fuente: Proveedores de rizomas de achira
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.6.2. Costos indirectos de fabricación**Cuadro N° 38****Costos indirectos de fabricación**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA ANUALMENTE
Agua para producción	12.000 m ³
Energía eléctrica	18.000 Kw/h
Fundas de polipropileno	24.940 unidades
Etiquetas	24.940 unidades
Plástico negro	1 rollo

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.6.3. Requerimiento de maquinaria y equipo

Para el proceso productivo de la harina de achira, es necesaria la utilización de la maquinaria que se detalla a continuación:

- **Ralladora de rizomas:** cuya finalidad es optimizar el rallado de los rizomas y lograr un mejor desprendimiento del almidón de las células del mismo mediante un mecanismo de púas que realizan el trabajo de forma más rápida y eficiente.

Gráfico N° 37**Ralladora de rizomas**

Fuente: Mercadolibre.com
Año: 2015

Cuadro N° 39**Características de la ralladora de rizomas**

Marca	RANGER
Capacidad	100 kg rizoma rallado / día.
Motor	Eléctrico 3HP
Velocidad	1.600 revoluciones / min

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

- **Tamiz mecánico:** su función primordial es la separación del almidón del afrecho y el agua de la lechada, esta máquina realiza un proceso de filtrado del agua proveniente del rallado del rizoma.

Gráfico N° 38**Tamiz mecánico**

Fuente: INAGRO
Año: 2015

Cuadro N° 40**Características del tamiz mecánico**

Marca	INAGRO
Capacidad	50 kg rizoma rallado / h.
Motor	Eléctrico 2HP
Velocidad	1.000 revoluciones / min

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

- **Balanza digital:** su única función es la de pesar cada empaque del producto para cerciorarse que la cantidad en cada empaque es la correcta.

Gráfico N° 39**Balanza industrial**

Fuente: TECNIPESO
Año: 2015

Cuadro N° 41**Características de la balanza digital**

Marca	RANGER 3000
Modelo	R31P30
Capacidad	30 kg
Batería	Recargable 6V 4.5Ah
Duración de la batería	Hasta 120 horas de uso continuo

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

- **Hidrolavadora:** que se utilizará por su función de expulsar el agua a alta presión para el lavado de los rizomas de achira y lograr efectividad en el proceso de limpieza.

Gráfico N° 40**Hidrolavadora**

Fuente: INAGRO
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Cuadro N° 42**Características de la hidrolavadora**

Marca	Black & Decker
Modelo	PW 1300TDW
Presión máxima	110 Bar (11Mpa)
Potencia	1300W
Incluye	Pistola y manguera

Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

- **Batea de acero inoxidable:** equipo que se utilizará en el proceso de limpieza de los rizomas, y lavado del almidón; se escogió el material de acero inoxidable por la cualidad de no producir bacterias en la manipulación de productos de consumo humano.

Gráfico N° 41**Batea de acero inoxidable**

Fuente: SEDEMMI
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Cuadro N° 43**Características de la batea de acero inoxidable**

Marca	SEDEMMI
Capacidad	1700 ltrs
Material	Acero inoxidable

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

- **Mesa de acero inoxidable:** mueble necesario para el departamento de producción

Gráfico N° 42**Mesa de acero inoxidable**

Fuente: Mercadolibre.com
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Cuadro N° 44**Características de la mesa de acero inoxidable**

Marca	SEDEMMI
Material	Acero inoxidable

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.6.4. Requerimiento de equipos e insumos administrativos

El área administrativa se verá equipada tanto de equipos, muebles e insumos necesarios para el normal desarrollo de las actividades comerciales y de administración de la microempresa.

Cuadro N° 45**Detalle de equipo de oficina**

DESCRIPCIÓN	UNIDADES
Teléfono	1
Resmas de papel	8
Papelera	1
Grapadora	1
Bolígrafos	2 cajas
Grapas	2 cajas

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Cuadro N° 46**Detalle de equipo de computación**

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	
Computador	Color	Negro / Gris
	Procesador	Intel Pentium
	Memoria	4gb.
	Monitor	20" LED LG
Impresora Multifunción	Marca	Epson
	Modelo	L555
	Funciones	Imprime, copia, escanea, bn/color

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Cuadro N° 47**Detalle de muebles y enseres**

DETALLE	CANTIDAD
Estación de trabajo	2
Sillas	2
Silla tri-personal	1
Silla gerencial	1
Archivador 4 gavetas	1
Archivador aéreo	2

Fuente: Anexo N° 4
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.6.5. Requerimiento de vehículo

Debido a las actividades productivas y comerciales de la microempresa se requiere de un vehículo para la recepción y transporte de la materia prima y de los productos terminados hacia su destino final dentro del mercado.

Cuadro N° 48

Requerimiento de vehículo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Recepción y transporte de harina de achira	1

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Cuadro N° 49

Características del vehículo

Marca	Chevrolet Luv D'Max
Modelo	Diesel 2.5 CS 4x2
Año	2013
Carga máxima	1.045 kg
Motor	2.5 Litros
Potencia	79 HP

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.6.6. Requerimiento de mano de obra

El personal requerido para la puesta en marcha del proyecto de implementación de la microempresa productora y comercializadora de harina de achira se detalla a continuación; tomando en cuenta que se encuentra integrado por: operarios y administrativos.

Cuadro N° 50**Detalle de mano de obra requerida**

PERSONAL	UNIDAD
Operarios	2
Gerente	1
Contador	1
Vendedor	1

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.7. Estructura y financiamiento de la inversión**4.7.1. Estructura de la inversión**

La inversión inicial necesaria para la puesta en marcha de la microempresa haciendo a un valor de \$ 45.669,35; de los cuales el 34,31% constituirá capital propio aportado por el propietario y el 65,69% representa el capital financiado por el Banco Nacional de Fomento institución financiera que prestará el servicio de financiación para la realización del proyecto; la estructura se detalla a continuación:

Cuadro N° 51**Inversión inicial del proyecto**

Financiamiento	%	Monto
Aporte propio	34,31	15.669,35
Recurso financiado - BNF	65,69	30.000,00
TOTAL	100	45.669,35

Fuente: Estudio Técnico
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.8. Inversiones fijas

Las inversiones fijas son todas aquellas relacionadas con la infraestructura, maquinaria, instalaciones y equipos necesarios para los procesos productivos y de comercialización de la microempresa.

4.8.1. Infraestructura

Debido al alto costo de la construcción y para reducir costos de producción y gastos se ha optado por arrendar un local donde pueda implementarse la microempresa; el mismo que se encuentra ubicado en el Cantón Cotacachi, Parroquia San Francisco, barrio El Ejido y cuenta con una extensión de 77,03 m² de construcción y 344,22m² de terreno o área libre.

Para la mejor distribución del lugar donde se llevarán a cabo las actividades productivas y comerciales se incurrirá en adecuaciones en 50 m² de la infraestructura, lo que permitirá reorganizar las áreas de trabajo de mejor manera; el costo de las adecuaciones se detalla a continuación:

Cuadro N° 52

Detalle de adecuaciones

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE M2	VALOR POR M2	TOTAL
Obra civil	50m ²	35,00	1.750,00

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.8.2. Maquinaria y equipo

Los costos de cada uno de los equipos y maquinarias en que se necesita incurrir para la puesta en marcha del proceso productivo de la harina de achira se detallan a continuación:

Cuadro N° 53**Costos de maquinaria y equipo**

Descripción	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Ralladora de rizomas	1	1.300,00	1.300,00
Tamiz mecánico	1	1.200,00	1.200,00
Balanza digital	2	340,00	680,00
Hidrolavadora	2	1.000,00	2.000,00
Batea de acero	2	900,00	1.800,00
Mesas de acero	2	900,00	1.800,00
TOTAL			8.780,00

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.8.3. Muebles y enseres

Se realizará la adquisición de los muebles y enseres necesarios para la adecuación del área administrativa y comercial de la microempresa.

Cuadro N° 54**Costos de muebles y enseres**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Estación de trabajo	2	\$ 141,07	\$ 282,14
Sillas	2	\$ 30,89	\$ 61,78
Silla tri-personal	1	\$ 116,25	\$ 116,25
Silla gerencial	1	\$ 106,07	\$ 106,07
Archivador 4 gavetas	1	\$ 111,96	\$ 111,96
Archivador aéreo	2	\$ 62,68	\$ 125,36
TOTAL			\$ 803,56

Fuente: Anexo N° 4
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.8.4. Equipo de computación

La microempresa dispondrá de equipo de computación que le permita al personal realizar una administración de la información y de los recursos de manera más eficaz mediante el uso de tecnología.

Cuadro N° 55

Costos de equipo de computación

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Impresora	1	\$310,00	\$ 310,00
TOTAL			\$ 810,00

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.8.5. Vehículo

La empresa requiere la adquisición de un vehículo que facilite el transporte de la materia prima y la distribución de la harina de achira hacia los puntos de compra del consumidor final; a continuación se detalla el costo del vehículo:

Cuadro N° 56

Costo del vehículo

Descripción	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Vehículo	1	20.000,00	20.000,00
TOTAL			20.000,00

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.8.6. Resumen de la inversión fija

Luego del análisis de cada uno de los rubros relacionados con: infraestructura, maquinaria y equipo, insumos, muebles y enseres, equipo de computación los cuales se

encuentran detallados en cada una de las proformas respectivas; se detalla a continuación el resumen de la inversión fija:

Cuadro N° 57

Resumen de la inversión fija

DESCRIPCION	COSTO
Infraestructura	\$ 1.750,00
Maquinaria y equipo	\$ 8.780,00
Muebles y enseres	\$ 803,56
Equipo de computación	\$ 810,00
Vehículo	\$ 20.000
TOTAL	\$ 32.143,56

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.9. Capital de trabajo

Para el establecimiento del capital de trabajo se toman en cuenta todos aquellos costos y gastos necesarios para la ejecución del proyecto y de la puesta en marcha de las actividades inherentes al giro del negocio; dentro del capital de trabajo se pueden considerar los siguientes costos y gastos:

4.9.1. Materia prima

Se considera dentro de la materia prima todos aquellos componentes necesarios y principales para la producción de harina de achira.

Cuadro N° 58

Costo de la materia prima directa

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Rizomas de achira	3.540 qq	\$ 3,00	\$ 10.620

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.9.2. Mano de obra directa

La mano de obra requerida por la microempresa para trabajar en la transformación de materias primas y su respectivo costo, se detalla a continuación; estableciendo que los fondos de reserva y vacaciones se calculan desde el segundo año de actividades del proyecto; ya que tienen derecho al goce de estos beneficios de ley todos los trabajadores que superen un año de servicio.

Cuadro N° 59

Costos de mano de obra directa

Descripción	Remuneración	Aporte Patronal	13er Sueldo	14er Sueldo	Total Mensual	Total Anual
Operario 1	360	43,74	30,00	29,50	463,24	5.558,88
Operario 2	360	43,74	30,00	29,50	463,24	5.558,88
TOTAL						11.117,76

Fuente: Ministerio de relaciones laborales
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.9.3. Costos indirectos de fabricación

Se consideran costos indirectos de fabricación a todos aquellos que intervienen en el proceso productivo de una manera indirecta; complementando el proceso de producción y logrando que el producto terminado llegue al mercado.

Cuadro N° 60

Costos indirectos de fabricación

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Agua para producción	12.000 m ³	0,30	3.600
Energía Eléctrica	18.000 Kw/h	0,09	1.620
Fundas polipropileno	24.940 Unidades	0,03	748,20
Etiquetas	24.940 Unidades	0,06	1.496,40
Plástico negro	1 Rollo	70,00	70,00
TOTAL			7.534,60

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.9.4. Gasto administrativo

- **Talento humano**

El talento humano requerido por la microempresa para trabajar en la administración de la misma y su respectivo gasto, se detalla a continuación; resaltando que para el año 1 no se realiza el pago de vacaciones ni fondos de reserva ya que los trabajadores aun no cumplen con el año de servicio como lo establece el código de trabajo.

Cuadro N° 61

Gasto en talento humano

Descripción	Remuneración	Aporte Patronal	13er Sueldo	14er Sueldo	Total Mensual	Total Anual
Gerente	500,00	60,75	41,67	29,50	631,92	7.583,00
Contador	400,00	48,60	33,33	29,50	511,43	6.137,20
TOTAL						13.720,20

Fuente: Ministerio de relaciones laborales

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

- **Equipo e insumos de oficina**

Los insumos e implementos de oficina necesarios para el desempeño de las actividades administrativas se detallan a continuación:

Cuadro N° 62

Gasto de equipos e insumos de oficina

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Teléfono	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Resmas de papel	8	\$ 3,00	\$ 24,00
Papelera	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Grapadora	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Bolígrafos	2 cajas	\$ 1,50	\$ 3,00
Grapas	2 cajas	\$ 1,00	\$ 2,00
TOTAL			\$ 77,00

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

- **Servicios básicos**

El área administrativa necesita también la implementación de servicios básicos útiles para la ejecución de las tareas de administración asignadas; los costos de los mismos se detallan a continuación:

Cuadro N° 63

Gasto de servicios básicos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	CANTIDAD ANUAL REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL ANUAL
Electricidad	200 Kw/h	2.400 Kw/h	\$ 0,09	\$ 216,00
Agua potable	20 m ³	240 m ³	\$ 0,30	\$ 72,00
Telefonía	150 min	1.800 min	\$ 0,12	\$ 216,00
Internet	Plan 30 bits/2	Plan 30 bits/s cada mes	\$ 0,70	\$ 252,00
TOTAL				\$ 756,00

Fuente: EMELNORTE – EMAPA - CNT
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

- **Arriendo**

La microempresa no cuenta con una infraestructura propia para la puesta en marcha de las actividades productivas y comerciales; para lo cual se estableció el arriendo de una propiedad a la que se le realizará adecuaciones para que se ajuste a los requerimientos de la planta productiva; de esta manera se establece el costo anual del arriendo tomando en cuenta el porcentaje de inflación del año 2015 de 4,87% según el BCE para los siguientes años y se detalla a continuación:

Cuadro N° 64**Gasto arriendo**

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Arriendo	3.600,00	3.775,32	3.959,18	4.151,99	4.354,19
TOTAL	3.600,00	3.775,32	3.959,18	4.151,99	4.354,19

Fuente: Propietario del inmueble
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

4.9.5. Gasto de ventas

- Sueldo en ventas**

Para lograr una eficaz comunicación entre el productor y el consumidor es necesario contar con personal de ventas que realice la gestión de comercialización e intermediación entre el sistema productivo y las cadenas de suministro que pondrán en circulación dentro del mercado a la harina de achira.

Cuadro N° 65**Gasto sueldo en ventas**

Descripción	Remuneración	Aporte	13er	14er	Total	Total
		Patronal	Sueldo	Sueldo	Mensual	Anual
Vendedor	354,00	43,01	29,50	29,50	456,01	5472,13

Fuente: Ministerio de relaciones laborales
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

- Gasto publicidad**

Para poder dar a conocer la harina de achira dentro de la zona de influencia del proyecto, la microempresa deberá incurrir en gastos publicitarios que le permitan al cliente o el consumidor final informarse acerca del producto de manera clara y concreta; para lo cual se establece el siguiente detalle:

Cuadro N° 66**Gasto publicidad**

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Cuñas radiales	\$ 10,00	\$ 120,00
Afiches	\$ 10,00	\$ 120,00
TOTAL		\$ 240,00

Fuente: Radio CANELA – Nueva Imprenta
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.9.6. Gastos de constitución

Los gastos de constitución son todos aquellos valores necesarios para cubrir los gastos de pre-factibilidad que tiene la microempresa antes de la puesta en marcha de sus actividades; lo que implica una erogación de dinero y se carga al gasto, y cabe señalar que se realizan una sola vez y esta es antes del establecimiento de la microempresa.

Cuadro N° 67**Gasto de organización**

DESCRIPCIÓN	TOTAL ANUAL
Gastos de constitución	\$ 1.000,00

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.9.7. Resumen del capital de trabajo

El capital de trabajo es el monto de capital necesario para la puesta en marcha de la microempresa, es el total de efectivo que financiará la primera producción hasta que la microempresa sea capaz de mantener sus costos y gastos con dinero generado de las actividades que realiza; el detalle de la integración del capital de trabajo se describe a continuación:

Cuadro N° 68**Resumen del capital de trabajo**

Descripción	Total Anual
Materia Prima	10.620
Mano de Obra	11.117,76
CIF	8.500,1
Gastos Administrativos	18.153,20
Gastos Ventas	5.712,13
CAPITAL DE TRABAJO ANUAL	54.103,16
CAPITAL DE TRABAJO 3 MESES	13.525,79

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.10. Inversión total

La inversión total corresponde a la suma de la inversión fija y el capital de trabajo como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 69**Inversión total del proyecto**

Descripción	Unidad	Porcentaje
Inversión Fija	32.143,56	70,38
Capital de Trabajo	13.525,79	29,62
TOTAL	45.669,35	100%

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

4.11. Conclusión del estudio técnico

En el estudio técnico se puede observar todos aquellos insumos y rubros necesarios para la puesta en marcha del proyecto, partiendo de la capacidad instalada en la planta de producción de la cual se derivan todos y cada uno de los requerimientos técnicos necesarios para el correcto funcionamiento de los procesos y actividades establecidas.

Por lo tanto, después del análisis técnico del proyecto y el establecimiento de las necesidades técnicas que presenta se puede proceder a la adquisición de financiamiento para poder cubrir los costos y gastos inherentes a la actividad comercial de la microempresa que haciende a un total de \$46.409,60.

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO DEL PROYECTO

5.1. Presupuesto de ingresos

Los ingresos obtenidos durante cada año de la vida del proyecto corresponden a la capacidad instalada en la planta de producción, los mismos que corresponden a la demanda potencial multiplicada por el porcentaje a captar por el proyecto y a su vez por el precio de venta establecido para la comercialización de la harina de achira.

5.1.1. Ventas proyectadas

Para la proyección de las ventas se toma en cuenta la cantidad de kilos de harina de achira que se producirán en el primer año y se multiplica por la tasa de captación del proyecto con relación a la demanda potencial a satisfacer y la capacidad de la maquinaria que corresponde al 14,74% para el año 1; la misma que se irá incrementando en un porcentaje del 3% anualmente hasta los 5 años de vida del proyecto.

Cuadro N° 70

Ventas proyectadas

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Harina de achira - 1 Kilo	24.940	30.462	36.144	41.988	47.998
TOTAL UNIDADES	24.940	30.462	36.144	41.988	47.998

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.1.2. Precio de venta proyectado

El precio de venta se estableció mediante el análisis de precios de la competencia dentro del mercado y se estableció en \$2,75 por una unidad de 1 kilo; y se procedió a proyectar este valor con la tasa de inflación establecida por el BCE de 4,87%.

Cuadro N° 71

Precio de venta proyectado

AÑOS	PRECIO PROYECTADO
1	2,75
2	2,88
3	3,02
4	3,17
5	3,33

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.1.3. Ingresos por ventas

Los ingresos por ventas corresponden a la multiplicación de las unidades a producir anualmente por el precio de venta proyectado para cada año.

Cuadro N° 72

Ingresos por ventas

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina de achira - 1 Kilo	24.940	30.462	36.144	41.988	47.998
Precio de venta	2,75	2,88	3,02	3,17	3,33
TOTAL	68.583,74	87.851,02	109.312,86	133.171,85	159.647,51

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.2. Presupuesto de egresos

El presupuesto de egresos se calcula con el fin de conocer el costo de producción para cada unidad de producto; el mismo corresponde a la integración de rubros de: materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación, gastos administrativos, gastos de ventas.

5.2.1. Proyección de materia prima directa

Para la proyección de materia prima, se toma en cuenta aquellos insumos que luego de un proceso de transformación se convertirán en el producto final a comercializarse, en este caso la harina de achira; los mismos que son proyectados en base a la tasa de captación del proyecto que corresponde al 14,74%.

Cuadro N° 73

Proyección de materia prima directa

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rizomas de achira	3.540	4.324	5.131	5.960	6.813
Precio	3,00	3,15	3,30	3,46	3,63
TOTAL	10.620,67	13.603,96	16.927,56	20.622,18	24.722,02

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.2.2. Proyección de los costos indirectos de fabricación

Para la proyección de costos indirectos de fabricación se toma en cuenta todos aquellos insumos que no tienen relación directa con la producción de harina de achira, pero que son necesarios a manera de complemento para que el producto pueda estar disponible para la venta; los mismos se proyectaron con la tasa de inflación del 4,87% obtenida en el BCE.

Cuadro N° 74**Proyección de los costos indirectos de fabricación**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua para producción	12.000	12.584	13.197	13.840	14.514
Precio	0,30	0,31	0,33	0,35	0,36
Subtotal	3.600,00	3.959,18	4.354,19	4.788,62	5.266,39
Energía Eléctrica	18.000	18.877	19.796	20.760	21.771
Precio	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11
Subtotal	1.620,00	1.781,63	1.959,39	2.154,88	2.369,87
Fundas polipropileno	24.940	26.155	27.428	28.764	30.165
Precio	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Subtotal	748,20	822,85	904,95	995,23	1.094,53
Etiquetas	24.940	26.155	27.428	28.764	30.165
Precio	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Subtotal	1.496,40	1.645,70	1.809,89	1.990,47	2.189,06
Plástico negro	1	1	1	1	1
Precio	70,00	73,41	76,98	80,73	84,66
Subtotal	70,00	73,41	76,98	80,73	84,66
Depreciación	965,50	965,50	965,50	965,50	965,50
TOTAL	8.500,10	9.248,26	10.070,90	10.975,43	11.970,02

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

5.2.3. Proyección de mano de obra directa

Según los requerimientos de la planta de producción se necesitan 2 operarios que se encarguen del manejo de la maquinaria y del proceso productivo; de acuerdo a la capacidad de la planta durante los 5 años de vida del proyecto no se necesitarán más operarios puesto que no habrá un incremento de maquinaria.

La proyección se calcula en base a la tasa de crecimiento en el salario básico unificado de los últimos 5 años que corresponde 7,60% según datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador, como se detalla a continuación:

Cuadro N° 75

Crecimiento del salario básico unificado

AÑOS	S.B.U	PORCENTAJE CRECIMIENTO
1	264,00	
2	292,00	10,61 %
3	318,00	8,90 %
4	340,00	6,92 %
5	345,00	3,96 %
PROMEDIO DE CRECIMIENTO		7,60 %

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Considerando lo que se establece en el código de trabajo; la cantidad de horas hombre corresponde a 160 horas durante un mes lo que multiplicado por el valor por cada hora de trabajo que asciende a 2,25 de un valor total de 360,00 dólares al mes más todos los beneficios de ley.

Cuadro N° 76**Proyección de mano de obra directa**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operario 1	5.558,88	6.535,49	7.005,28	7.510,78	8.054,70
Operario 2	5.558,88	6.535,49	7.005,28	7.510,78	8.054,70
TOTAL	11.117,76	13.070,98	14.010,57	15.021,56	16.109,39

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

5.2.4. Proyección de gastos administrativos

La proyección de gastos administrativos corresponde a rubros de mano de obra indirecta, útiles de oficina, servicios básicos para el área administrativa y gasto arriendo; para lo cual se utilizó la tasa de crecimiento promedio del salario básico unificado del 7,60% para la proyección de los sueldos administrativos, además que no se tomó en cuenta el pago de vacaciones y fondos de reserva para el año 1 ya que los trabajadores no han cumplido con el primer año de servicio y para los demás rubros se utilizó la tasa de inflación correspondiente al año 2015 que es el 4,87%.

Cuadro N° 77**Proyección de gastos administrativos**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Administrativos	13.720,20	16.161,73	17.336,21	18.599,95	19.959,74
Útiles de oficina	77,00	80,75	84,68	88,81	93,13
Servicios básicos	756,00	792,82	831,43	871,92	914,38
Arriendo	3.600,00	3.775,32	3.959,18	4.151,99	4.354,19
TOTAL	18.153,20	20.810,61	22.211,50	23.712,67	25.321,45

Fuente: Investigación propia
 Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

5.2.5. Proyección de gastos de venta

La proyección de gastos de venta corresponde a rubros relacionados con el requerimiento de un vendedor y los gastos incurridos en publicidad; para la proyección del sueldo en ventas se tomó la tasa de crecimiento del sueldo básico unificado que corresponde al 7,60% y para el rubro de publicidad se tomó la tasa de inflación del 4,87% tomada del BCE.

Cuadro N° 78

Proyección de gastos de venta

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Ventas	5.472,13	6.432,47	6.894,43	7.391,50	7.926,35
Publicidad	240,00	251,69	263,95	276,80	290,28
TOTAL	5.712,13	6.684,15	7.158,37	7.668,30	8.216,63

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.3. Proyección de costos de producción

El costo de producción se encuentra conformado por los rubros necesarios para la puesta en marcha del proceso productivo, estos rubros son: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Cuadro N° 79

Proyección de costos de producción

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	10.620,67	13.603,96	16.927,56	20.622,18	24.722,02
Mano de Obra	11.117,76	13.070,98	14.010,57	15.021,56	16.109,39
CIF	8.500,10	9.248,26	10.070,90	10.975,43	11.970,02
TOTAL	30.238,53	35.923,21	41.009,03	46.619,18	52.801,43

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.4. Inversión y financiamiento

En el siguiente cuadro se detallan todos los rubros que componen la inversión total del proyecto:

Cuadro N° 80

Inversión del proyecto

ACTIVOS FIJOS	TOTAL
Infraestructura	1.750,00
Maquinaria y equipos	8.780,00
Muebles y enseres	803,56
Equipo de computación	810,00
Vehículo	20.000,00
TOTAL	32.143,56
CAPITAL DE TRABAJO 3 MESES	13.525,79
TOTAL DE LA INVERSIÓN	45.669,35

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

5.5. Fuente de financiamiento

El financiamiento requerido para el proyecto se lo obtendrá mediante el Banco Nacional de Fomento, mediante la solicitud de un crédito productivo a corto plazo, el mismo que posee una tasa de interés del 11,20% anual por 5 años. El monto a financiarse equivale al 65,69% de la inversión total y asciende a \$30.000,00 dólares.

Cuadro N° 81

Fuente de financiamiento

Financiamiento	%	Monto
Aporte propio	34,31	15.669,35
Recurso financiado - BNF	65,69	30.000,00
TOTAL	100	45.669,35

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

5.6 Amortización de la deuda

La amortización de la deuda se la realiza en cuotas fijas mensuales por un periodo de 5 años que equivale a 60 periodos de pago a una tasa del 11,20% anual.

Cuadro N° 82

Resumen de la amortización de la deuda

Cuota	Capital Prestado	Interés	Capital Pagado	Cuota de Pago	Saldo
1	30.000,00	3.051,87	6.002,47	9.054,34	23.997,53
2	24.497,74	2.379,60	6.002,47	8.382,06	18.495,27
3	18495,27	1.707,32	6.002,47	7.709,79	12.492,81
4	12492,81	1.035,04	6.002,47	7.037,51	6.490,34
5	6490,34	362,77	6.002,47	6.365,23	-

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.6.1. Pago de interés de la deuda

Cuadro N° 83

Pago de interés de la deuda

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Financieros	3.051,87	2.379,60	1.707,32	1.035,04	362,77
TOTAL	3.051,87	2.379,60	1.707,32	1.035,04	362,77

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.6.2. Pago de capital de la deuda

Cuadro N° 84

Pago de capital de la deuda

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pago Capital	6.002,47	6.002,47	6.002,47	6.002,47	6.002,47
TOTAL	6.002,47	6.002,47	6.002,47	6.002,47	6.002,47

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.7. Depreciaciones

La depreciación de los activos fijos de la microempresa se los realizó bajo lo enmarcado en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en el Art. 7, numeral 6 del reglamento a la aplicación a la ley anteriormente citada.

Cuadro N° 85

Tasas de depreciación de los activos fijos

TASAS DE DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS		
ACTIVO	%	VIDA ÚTIL
Infraestructura	5%	20 Años
Vehículo	20%	5 Años
Muebles y enseres	10%	10 Años
Equipo de computación	33%	3 Años
Maquinaria y quipo	10%	10 Años

Fuente: Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

La microempresa contará con varios activos fijos; a los cuales se les estableció un valor de salvamento para la realización del cálculo de la depreciación de cada uno de ellos.

Cuadro N° 86**Depreciación de activos fijos**

		V.	V.					
Detalle	V. Inicial	Útil	Residual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producción								
Infraestructura	1.750,00	20	1.312,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50
Maquinaria y equipo	8.780,00	10	4.390,00	878,00	878,00	878,00	878,00	878,00
Subtotal	10.530,00			965,50	965,50	965,50	965,50	965,50
Administración								
Muebles y enseres	803,56	10	401,78	80,36	80,36	80,36	80,36	80,36
Equipo de computación	810,00	3	-	270,00	270,00	270,00		
Vehículo	20.000,00	5	-	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
Subtotal	21.613,56			4.350,36	4.350,36	4.350,36	4.080,36	4.080,36
TOTAL	32.143,56		6.104,28	5.315,86	5.315,86	5.315,86	5.045,86	5.045,86

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Gabriela Montenegro

Año: 2015

5.8. Estados financieros proyectados**5.8.1. Estado de situación inicial - proforma**

El estado de situación inicial se conforma por activos, pasivos y patrimonio; los cuales contienen el resumen de todos los activos corrientes, la deuda que se ha contraído con sus respectivos intereses y el capital social aportado por el propietario o socios según sea el caso.

Cuadro N° 87**Estado de situación inicial - proforma**

FLOR DE CAMPO				
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL - PROFORMA				
ACTIVOS		PASIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVO LARGO PLAZO		
Capital de trabajo	13.525,79	Préstamo por pagar		30.000
TOTAL ACTIVOS		TOTAL PASIVO LARGO		
CORRIENTES	13.525,79	PLAZO		30.000
ACTIVOS NO		TOTAL PASIVOS		30.000
CORRIENTES				
Infraestructura	1.750,00			
Maquinaria y equipo	8.780,00			
Muebles y enseres	803,56	PATRIMONIO		
Equipo de computación	810,00	Capital Social		15.669,35
Vehículo	20.000,00	TOTAL PATRIMONIO		15.669,35
TOTAL ACTIVOS FIJOS	32.143,56			
		TOTAL PASIVO	+	
TOTAL ACTIVOS	45.669,35	PATRIMONIO		45.669,35

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.8.2. Estado de pérdidas y ganancias proyectado

El estado de pérdidas y ganancias presenta el resumen de las operaciones financieras del proyecto de manera anual y proyectada para los años de vida del mismo, en este casi 5 años.

Cuadro N° 88**Estado de pérdidas y ganancias proyectado**

FLOR DE CAMPO					
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Netas	68.583,74	87.851,02	109.312,86	133.171,85	159.647,51
(-) Costos de producción	30.238,53	35.923,21	41.009,03	46.619,18	52.801,43
UTILIDAD BRUTA	38.345,20	51.927,81	68.303,83	86.552,67	106.846,08
(-) Gastos Administrativos	18.153,20	20.810,61	22.211,50	23.712,67	25.321,45
(-) Gastos Ventas	5.712,13	6.684,15	7.158,37	7.668,30	8.216,63
(-) Gastos de Organización	1.000,00				
(-) Depreciación	4.350,36	4.350,36	4.350,36	4.080,36	4.080,36
(-) Gastos Financieros	3051,87	2379,60	1707,32	1035,04	362,77
UTILIDAD ANTES DEL 15% P.T.	6.077,64	17.703,09	32.876,28	50.056,30	68.864,88
(-) 15% Participación trabajadores	911,65	2.655,46	4.931,44	7.508,44	10.329,73
UTILIDAD ANTES DE IR	5.166,00	15.047,62	27.944,84	42.547,85	58.535,15
(-) Fracción básica	-	13.770,00	20.670,00	41.330,00	41.330,00
(=) FRACCIÓN EXCEDENTE	5.166,00	1.277,62	7.274,84	1.217,85	17.205,15
(*) Impuesto fracción excedente	0%	10%	15%	20%	20%
(-) IMPUESTO CAUSADO	-	127,76	1.091,23	243,57	3.441,03
(+) Impuesto a la fracción básica	-	149,00	908,00	4.007,00	4.007,00
(=) IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR	-	276,76	1.999,23	4.250,57	7.448,03
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	5.166,00	14.770,86	25.945,61	38.297,28	51.087,12

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.9. Flujo de caja proyectado

En el flujo de caja se consideran las entradas y salidas de efectivo en relación con el giro del negocio.

Cuadro N° 89**Flujo de caja proyectado**

FLOR DE CAMPO						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	(45.669,35)					
Utilidad Neta del Ejercicio		5.166,00	14.770,86	25.945,61	38.297,28	51.087,12
(+) Depreciaciones		4.350,36	4.350,36	4.350,36	4.080,36	4.080,36
(-) Pago Capital		6.002,47	6.002,47	6.002,47	6.002,47	6.002,47
(+) Valor de Salvamento						6.104,28
(+) Recuperación capital de trabajo						13.525,79
FLUJO NETO	(45.669,35)	3.513,88	13.118,75	24.293,50	36.375,17	68.795,08

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.10. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio corresponde al punto mínimamente aceptable dentro de las unidades productivas y ventas; con el fin de poder tener un nivel de ventas anuales aceptable que permita cubrir con los costos de producción; para el cálculo del punto de equilibrio en unidades y en dólares se utilizaron las siguientes fórmulas:

$$PE = \frac{\text{Inversión fija} + \text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$PE = \frac{45.669,35 + 32.267,56}{2,75 - 1,21}$$

$$PE = 50.608,38$$

Cuadro N° 90**Punto de equilibrio**

Descripción	Año 1
Costos Variables	
Materia Prima Directa	10.620,67
Mano de Obra Directa	11.117,76
Costos Indirectos de Fabricación	8.500,10
TOTAL COSTO VARIABLE	30.238,53
Costos Fijos	
Gastos Administrativos	18.153,20
Gastos Ventas	5.712,13
Depreciaciones	4.350,36
Gastos Financieros	3.051,87
Gastos de Constitución	1.000,00
TOTAL COSTO FIJO	32.267,56
COSTOS TOTALES	62.506,10
Ventas	68.583,74
Punto de Equilibrio	50.608,38

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.11. Evaluación financiera

Mediante los evaluadores financieros se puede determinar si el presente proyecto es factible o no, mediante el cálculo de los beneficios financieros del mismo.

5.11.1. Costo de oportunidad

Para el cálculo del costo de oportunidad se consideraron los porcentajes de aporte propio y capital financiado que son 34% y 66% respectivamente y también se usó las tasas del crédito contraído del 11,20% y la tasa pasiva impuesta por el BCE del 5,54% para el mes de julio del 2015.

Cuadro N° 91**Costo de oportunidad**

Descripción	Aportación		Tasa de Valor	
	Capital	Composición	Operación	Ponderado
Aporte propio	15.669,35	0,34	5,54	1,90
Recurso financiado - BNF	30.000,00	0,66	11,2	7,36
TOTAL	45.669,35	100,00	16,74	9,26

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.11.2. Tasa de rendimiento medio

La tasa de rendimiento medio (TRM) permite la determinación del rendimiento mínimo del proyecto para su aceptación; para el cálculo del mismo se utilizó la tasa de inflación correspondiente al 4,87% para el 2015 y la tasa resultante del costo de oportunidad.

$$\text{TRM} = (1+ck) (1+Inf) - 1$$

Donde:

TRM= Tasa de rendimiento medio

CK= Costo de oportunidad

INF= Inflación

Reemplazando:

$$\text{TRM} = (1+0,0926) (1+0,048) - 1$$

$$\text{TRM} = 0,145788957$$

$$\text{TRM} = 14,58 \%$$

Análisis: El rendimiento real del proyecto corresponde al 14,58%.

5.11.3. Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto permite conocer si el proyecto podrá generar los flujos de efectivo necesarios para poder cubrir el total de la inversión; para realizar el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$VAN = -II + \sum FEF (1 + r)^{-n}$$

$$VAN = 39.481,81$$

Donde:

II= Inversión inicial

FEF= Flujos de efectivo

r = tasa de rendimiento medio

n= número de períodos

Para el mejor cálculo del VAN se lo realizó mediante fórmula automática en Excel, quedando establecido de la siguiente manera:

Cuadro N° 92

Valor actual neto (VAN)

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos Netos	(45.669,35)	3.513,88	13.118,75	24.293,50	36.375,17	68.795,08
		\$	\$	\$	\$	\$
Flujos Actualizados		3.066,78	9.992,71	16.150,14	21.105,06	34.836,48
Período		1	2	3	4	5

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Análisis: El VAN presenta un valor mayor que cero, por lo que significa que el proyecto es factible.

5.11.4. Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno TIR deberá ser mayor a la tasa de rendimiento medio para que el proyecto se acepte, para el cálculo de la misma se utilizó la siguiente fórmula:

$$TIR = Ti (Ts - Ti) \frac{VANTi}{VANTi - VANTs}$$

$$TIR = 29,73 \%$$

Análisis: La tasa interna de retorno dio como resultado 29,73% que es mayor a la tasa de rendimiento medio por lo tanto el proyecto se considera factible.

5.11.5. Relación costo/beneficio

El costo beneficio se obtiene mediante la división del flujo neto sobre el valor de la inversión; para su cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$CB = \frac{\Sigma FNE \text{ Actualizados}}{Total \text{ Inversión}}$$

$$CB = \frac{85.151,16}{45.669,35}$$

$$CB = 1,86$$

Análisis: La relación costo beneficio dio como resultado 1,86; lo que significa que por cada dólar que se invierta se ganarán 0,86 centavos.

5.11.6. Tiempo de recuperación de la inversión

Permite conocer el tiempo en el cual se podrá recuperar el valor total de la inversión del proyecto, el mismo que se calculó de la siguiente manera:

$$TRI = \frac{\Sigma FNE \text{ Actualizados}}{\text{Total Inversión}}$$

Cuadro N° 93

Recuperación de la inversión

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos Netos	3.513,88	13.118,75	24.293,50	36.375,17	68.795,08
Valor Actual	\$ 3.066,78	\$ 9.992,71	\$ 16.150,14	\$ 21.105,06	\$ 34.836,48
RECUPERACIÓN	\$ 3.066,78	\$ 13.059,49	\$ 29.209,63	\$ 50.314,69	\$ 85.151,16
			45.669,35		

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

Cálculo:

$$TRI = 45.669,35 - 29.209,63 \text{ (3 años)}$$

$$TRI = 16.459,72$$

$$TRI = 16.459,72 / 21.105,06$$

$$TRI = 0,779894489$$

- $0,779894489 * 360 = 280,7620163$
- $280,7620163 / 30 = 9,358733877 \text{ (9 meses)}$
- $9,358733877 - 9 * 30 = \text{(10 días)}$

Análisis: El periodo de recuperación se establece en 3 años, 9 meses y 10 días; lo cual se considera razonable para la factibilidad del proyecto.

5.12. Resumen de evaluadores financieros

Cuadro N° 94

Resumen de evaluadores financieros

Evaluadores Financieros	Valores
VAN	39.481,81
TIR	29,73%
COSTO BENEFICIO	1,86
RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	3 AÑOS,9 MESES, 10 DÍAS

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

5.13. Conclusión del estudio financiero

Después de realizada la evaluación financiera se puede concluir que el proyecto es financieramente factible de acuerdo a resultados que muestran utilidad en cada uno de los años de vida útil del proyecto.

Los resultados de cada uno de los evaluadores financieros son positivos, lo que hace que el presente proyecto de implementación de una microempresa productora y comercializadora de harina de achira sea atractivo para la inversión; puesto que como el estudio lo demuestra genera ganancia y permite recuperar el total de la inversión en un periodo menor al de los 5 años para el que se encuentra proyectado.

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

6.1. La empresa

Cada microempresa en el momento de su creación necesita de una organización, la misma que consiste en el diseño del sistema de funcionamiento del proyecto, el cual plantea la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de achira en el cantón Cotacachi y su correcto funcionamiento.

El objetivo principal de la organización es la maximización de cada uno de los resultados que se obtendrán mediante el trabajo mancomunado de todos los elementos que se relacionan directamente con el proyecto.

6.2. Nombre y razón social

La microempresa dedicada a la producción y comercialización de harina de achira cuanta con su representación legal mediante una persona natural que corresponde a la autora del proyecto quien figura como gerente propietaria de la misma; mientras que el nombre comercial de la microempresa será “Flor de Campo” dicha marca comercial será solicitada y registrada en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI, para evitar así el plagio del nombre comercial o el uso indebido de la marca establecida para la comercialización de harina de achira.

6.3. Constitución jurídica

Como se había detallado anteriormente la microempresa se verá representada por una persona natural obligada a llevar contabilidad, puesto que el movimiento económico de la

empresa se encuentra situado en un nivel superior a los que se describen en la Ley de Régimen Tributario.

Toda persona natural que realice una actividad económica también deberá contar con algunos requisitos legales indispensables para el correcto y legal funcionamiento de sus actividades comerciales; entre los cuales se pueden describir:

Registro Único de Contribuyentes (RUC)

- Original y copia de la cédula de identificación del propietario de la empresa.
- Original y copia del certificado de votación del propietario de la empresa.
- Original y copia del comprobante de pago de un servicio básico que contenga la dirección domiciliaria o del establecimiento del propietario de la empresa.

Emisión del número patronal del IESS

Para la emisión del número patronal se debe utilizar el sistema de historia laboral que contiene la página web del IESS en la opción empleadores mediante la cual se debe:

- Actualización de datos del registro patronal.
- Escoger el sector económico al que pertenece.
- Ingresar el número de RUC.
- Seleccionar el tipo de empleador.

Para acceder a la clave se debe acercarse a las oficinas de Historia Laboral con la documentación que se detalla a continuación:

- Solicitud de entrega de clave.
- Copia del RUC.
- Copia de cédula de identidad del representante legal o propietario de la clave.

- Copia del certificado de votación actualizado.
- Copia de una planilla de servicios básicos.

Permiso del cuerpo de bomberos

Todo establecimiento comercial debe contar con el debido permiso del cuerpo de bomberos de la localidad donde se encuentre situado para lo cual es necesario presentar los siguientes requisitos:

- Original y copia de la cédula de identidad del propietario del establecimiento comercial.
- Original y copia del RUC.
- Señalamiento de las dimensiones del establecimiento.
- Pago del valor de la especie del permiso.

Patente municipal

La obtención de la patente municipal se debe tramitar en el Municipio de la ciudad en donde esté situado el establecimiento comercial; en este caso en el Municipio del GAD de Santa Ana de Cotacachi, para lo cual se requiere presentar los siguientes documentos:

- Comprobante de pago del impuesto predial del lote donde se ubica la microempresa.
- Copia del RUC.
- Permiso del cuerpo de bomberos.
- Formulario de solicitud y declaración de la patente.
- Certificado de no adeudar al municipio.
- Original y copia de la cedula de identidad y certificado de votación del representante legal.

Permiso de funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud

Este permiso lo obtienen todos aquellos establecimientos que van a ofertar al mercado un servicio o producto de consumo humano como es el caso de la producción y comercialización de harina de achira; para lo cual se requiere la presentación de la siguiente documentación:

- Ficha de inspección.
- Original y copia de la cedula de identidad y certificado de votación del representante legal.
- Permiso otorgado por el cuerpo de bomberos.
- Copia de los certificados de salud conferidos por los centros de salud de MSP.
- Pago de la tasa.

Declaración del IVA

Esta declaración se la debe realizar mensualmente mediante el sistema de declaración de información en medio magnético (DIMM) en el formulario 104; y se la realiza aun cuando no se registren venta de productos o prestación de servicios por parte del establecimiento comercial.

Declaración del impuesto a la renta

Esta declaración se la realiza una vez al año a través del formulario 102 y los valores que se presentan en dicho formulario son aquellos relativos y que guardan relación con los presentados en los estados de situación financiera y resultados integrales, además de las conciliaciones tributarias.

6.4. Filosofía empresarial

La organización debe contar con una filosofía definida que permita que los grupos de interés relacionados con la misma conozcan los cimientos de la organización, sus objetivos, sus metas y también sus límites para que mediante el trabajo mancomunado de todos aquellos que se involucran directa e indirectamente con la microempresa se puedan alcanzar los objetivos planteados.

6.5. Misión

Flor de Campo, es una microempresa dedicada a la producción y comercialización de harina de achira para el cantón Cotacachi; producto que es elaborado bajo altos estándares de calidad que buscan lograr la satisfacción y aceptación del cliente.

6.6. Visión

Flor de Campo, pretende ser en los próximos cinco años una microempresa pionera en calidad e innovación dentro de la producción de harina de achira y brindar apoyo al desarrollo económico e industrial del sector de su influencia.

6.7. Valores

Los valores constituyen un grupo de acciones, comportamientos y actitudes que el recurso humano de la microempresa asume frente a sus grupos de interés instituyéndolos como características distintivas en sus actividades diarias; es por esto que dentro de los valores corporativos de Flor de Campo tenemos:

Ética:

Todas nuestras actividades serán regidas por estrictos principios de ética.

Compromiso:

Comprometidos con todos aquellos que nos permiten día a día posicionarnos como una industria pionera, a nuestros empleados, nuestros clientes y todos aquellos colaboradores que se suman a nuestro recorrido hacia el éxito.

Respeto:

Respeto y tolerancia a todos los valores, creencias y derechos de cada uno de los colaboradores de microempresa.

Competitividad:

La microempresa generara su nivel de competitividad mediante la investigación e innovación de nuevas vías de mejoramiento continuo en cuanto a producción y calidad de su producto.

6.8. Logotipo de la microempresa

El logotipo de la microempresa representa en si la filosofía corporativa de la misma; puesto que se trata de una microempresa productora y comercializadora de harina de achira se ha procedido a seleccionar el logotipo que demuestre gráficamente el uso al que está destinado el producto a comercializarse; además que cuenta con el eslogan representativo: SABOR, ANTOJO Y TRADICIÓN.

Gráfico N° 43***Logotipo de la microempresa***

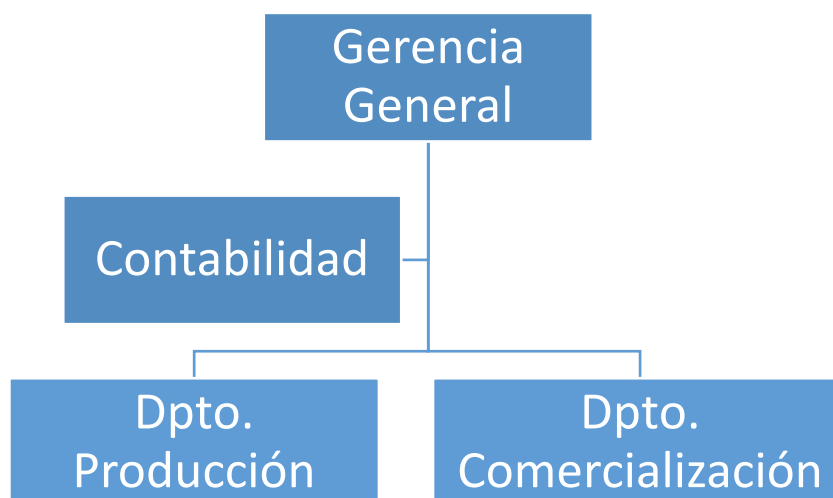
Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

6.9. Organigrama estructural de la microempresa

El organigrama estructural es la constitución esquemática de la organización y también una herramienta muy útil que ayuda a la determinación de las distintas áreas de trabajo dentro de la organización además que permite la pronta identificación dinámica de cada uno de los responsables.

Gráfico N° 44

Organigrama estructural de la microempresa




Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

6.10. Descripción de funciones


La descripción de funciones pretende determinar y delimitar cada una de las funciones que se generarán en cada uno de los cargos establecidos dentro de la organización microempresarial; para lo cual es necesario describir cada una de las actividades y responsabilidades que se llevarán a cabo para el buen manejo de las operaciones de producción y comercio; además de establecer los requisitos necesarios para el proceso de contratación, así como de las competencias requeridas en cada cargo; A continuación se describen cada uno de los cargos que integran cada uno de los niveles del organigrama estructural:

Cuadro N° 95**Gerencia General**

	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Cargo: Gerente Nivel: Ejecutivo
PERFIL DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> - Título de tercer nivel en ciencias administrativas y económicas - Disponibilidad de tiempo completo - Experiencia mínima de 3 años - Conocimientos básicos del idioma inglés - Edad entre 23 y 35 años 	ACTIVIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Representar legalmente a la empresa. - Cumplir y hacer cumplir la normativa legal interna y externa. - Planificar y ejecutar las actividades a realizarse. - Examinar los resultados obtenidos en relación a lo planificado. - Designar funciones y responsabilidades. - Evaluar el desempeño de los trabajadores en base a los objetivos alcanzados.
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad para negociar - Capacidad de mando - Correcto manejo del personal - Facilidad para relacionarse - Buen manejo del lenguaje - Capacidad para tomar decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivar adecuada al personal, para el correcto desempeño de sus actividades.


Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Cuadro N° 96**Contabilidad**

	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Cargo: Contador Nivel: Asesor
PERFIL DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> - Título de tercer nivel en ciencias administrativas y económicas. - Disponibilidad de tiempo completo. - Experiencia mínima de 3 años. - Edad entre 23 y 35 años 	ACTIVIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar declaraciones de impuestos requeridas por la ley. - Cumplir y hacer cumplir la normativa legal interna y externa. - Preparar asientos contables y registros financieros. - Elaborar estados financieros veraces y oportunos.
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Honradez - Ética - Responsabilidad - Espíritu Emprendedor - Capacidad para tomar decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener la información financiera actualizada. - Controlar los movimientos de efectivo de la actividad comercial.


Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Cuadro N° 97**Departamento de producción**

	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Cargo: Operario Nivel: Operativo
PERFIL DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller - Experiencia mínima de 1 año - Edad entre 20 y 35 años - Disponibilidad de tiempo completo 	ACTIVIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Recibir insumos y materias primas en correcto estado. - Cumplir con el proceso operativo de manera eficaz. - Llevar un control de inventarios de insumos y materia prima. - Controlar la calidad del producto dentro de cada uno de los procesos. - Seguir de manera correcta los procesos de asepsia y correcto manejo de equipos y maquinaria.
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Honestidad - Eficiencia - Puntualidad - Dinamismo 	

Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

Cuadro N° 98**Departamento de ventas**

	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: Cargo: Vendedor Nivel: Operativo
PERFIL DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller - Experiencia mínima de 1 año - Edad entre 20 y 35 años - Disponibilidad de tiempo completo 	ACTIVIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Asesorar al cliente en el proceso de compra. - Crear líneas de venta y distribución con los potenciales clientes. - Realizar un seguimiento de los niveles de abastecimiento de los clientes. - Analizar facturas pendientes y realizar una gestión de cobro efectiva.
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad para negociar - Buena presencia - Honestidad - Dinamismo - Amabilidad - Puntualidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer acerca del producto a comercializarse y su debido proceso.

Elaborado por: Gabriela Montenegro
 Año: 2015

6.11. Código de Ética**FLOR DE CAMPO****CÓDIGO DE ÉTICA****Introducción**

El presente código de ética está basado fundamentalmente en los valores que distinguen a Flor de Campo, microempresa productora y comercializadora de harina de achira. Dichos valores rigen el comportamiento de cada uno de los colaboradores de esta

microempresa y dan paso a la formación de este código de ética, el cual se alinea firmemente a nuestro actuar dentro de nuestra organización.

Respeto: dentro de nuestra organización se valora el respeto a cada uno de los colaboradores, así como de las personas que mantienen una relación social o comercial con nuestra institución, creemos firmemente en el desarrollo y capacidades personas y profesionales de cada uno y en consecuencia promovemos el trabajo digno y una mejor calidad de vida para cada uno de los miembros de nuestro talento humano.

Responsabilidad: asumimos con mucha responsabilidad cada una de nuestras acciones y decisiones, asegurando así cada uno de nuestros compromisos y demostrando total confiabilidad ante nuestro personal, proveedores, accionistas, clientes y comunidad.

Integridad: hablamos con la verdad y actuamos en consecuencia, nuestro principal compromiso es la honradez para con nuestros grupos de interés.

Innovación: buscamos la sustentabilidad y eficacia de nuestra organización a través de la innovación presente en cada uno de nuestros procesos y en nuestro producto.

Espíritu de equipo: Consideramos que los mejores resultados son aquellos provenientes del trabajo en equipo reforzado por un ambiente de confianza y con el aporte de todos y cada uno de los elementos que integran la organización.

Enfoque al cliente: la prioridad de nuestra organización es entender cada una de las necesidades de nuestros clientes y de esta manera superar cada una de sus expectativas; ya que de acuerdo a su satisfacción se encuentra fundamentada su permanencia en nuestro prestigioso grupo de cliente.

Alcance del Código

Este código es de observancia obligatoria para todo el recurso humano que colabora con Flor de Campo, ya que constituye un conjunto de normas básicas para normal ejecución de las actividades diarias.

Normas Éticas

a) Respeto a la persona

En Flor de Campo respetamos la dignidad de cada una de las personas y reconocemos su libertad de expresión, de culto y su privacidad y rechazamos fuertemente cada uno de los tipos de discriminación.

Todos los colaboradores de Flor de Campo estamos comprometidos a:

- Respetar leyes y reglamentos aplicables al recurso humano
- Conservar una conducta honesta, responsable y comprometida
- Abstenerse de divulgar cualquier tipo de información confidencial de la organización, así como datos personales de colaboradores
- Evitar desarrollar actividades extras que comprometan nuestro desarrollo dentro de la institución.
- Hacer uso efectivo y eficiente de nuestro horario de trabajo
- Evitar cualquier tipo de acoso laboral o sexual

b) Relación con clientes y colaboradores

- Ofrecer un trato profesional, culto y transparente a cada uno de nuestros clientes y atender cada una de sus inquietudes y necesidades con total eficiencia.
- Ofrecer información veraz a nuestros clientes en todo momento, siempre aplicando los reglamentos internos así como la legislación vigente del país.

c) Relación con proveedores

- Brindar un trato profesional y honesto a nuestros proveedores.
- Cumplir con cada una de las obligaciones económicas pactadas a tiempo.
- Establecer relaciones comerciales legales y honestas.

d) Relaciones con autoridades

- Cumplir con todos y cada uno de los reglamentos aplicados internamente de la organización.
- Ofrecer un trato respetuoso a las autoridades de la organización.
- Cumplir con eficiencia y rapidez las tareas encomendadas.

e) Manejo de información

- Es totalmente prohibido alterar, robar, difundir y copiar cualquier tipo de información referente a la organización.
- Las personas que tienen acceso a información confidencial de la organización deben mantener total reserva de dicha información y documentación.
- Se deberán abstener de tener relación comercial con cualquier organización que realice una actividad productiva o comercial igual o similar a la establecida por Flor de Campo.

f) Medio Ambiente

- Flor de Campo es una microempresa totalmente comprometida con el cuidado y conservación del medio ambiente; por lo tanto es responsabilidad de cada colaborador enfocar sus actividades a este objetivo mancomunado.
- Tenemos total responsabilidad por el suelo que usamos y el entorno en el que nos desarrollamos por lo que nos comprometemos a manejar nuestros procesos productivos de la manera más cuidadosa de manera que no afectemos el medioambiente.

g) Salud ocupacional y seguridad

- Es responsabilidad de cada trabajador realizar sus actividades con mucha cautela previniendo así un accidente laboral.
- La organización tiene responsabilidad de brindar a sus colaboradores un ambiente sano y seguro para el desarrollo de su trabajo.

Administración**a) Difusión**

- El nivel directivo tiene la responsabilidad y compromiso de difundir el presente código de ética con la finalidad de que sea de total conocimiento de cada uno de los entes relacionados con la organización y sus colaboradores.

b) Comité de ética

- Se establecerá un responsable de cumplir y hacer cumplir el presente código de ética y de la correcta evaluación de su cumplimiento.

c) Sanciones

- Es competencia del comité de ética establecer las sanciones respectivas para cualquier tipo de incumplimiento con lo establecido en este código.
- La persona que incumpla o verifique que un colaborador incumplió con el código de ética está en la responsabilidad de denunciar este hecho frente al comité.

6.12. Reglamento Interno

REGLAMENTO INTERNO

FLOR DE CAMPO

Capítulo Primero

Generalidades

Art. 1.- Objeto y fundamento legal.- La microempresa Flor de Campo, establecida legalmente bajo el nombre de su propietaria Gabriela Elizabeth Montenegro Tenganán con el RUC N° 100347679-1, es una organización productora y comercializadora de harina de achira, con fines de lucro. Tiene establecimiento en el Cantón Cotacachi de la Provincia de Imbabura, y en cumplimiento al Art. 64 del Código de Trabajo se dicta el presente código interno de trabajo.

Art. 2.- Términos.- En los artículos de este reglamento se utilizarán los términos: Empleador, Colaboradores y Organización cuando se refiera respectivamente al Gerente General, el talento humano y la microempresa Flor de Campo.

Art. 3.- Exhibición.- Para conocimiento de todos los colaboradores, el empleador tendrá este reglamento en exhibición permanente en un lugar visible y accesible para todos.

Art. 4.- Obligatoriedad.- Tanto el empleador como los empleados se deberán sujetar de manera estricta al cumplimiento del presente reglamento; su desconocimiento no exime de culpa a ninguna de las partes.

Capítulo Segundo

Administración del recurso humano

Art. 5.- Autorizados a realizar procesos de contratación.- El Gerente General es la única autoridad que se encuentra debidamente autorizada para contratar personal, así como para dar por terminadas dichas relaciones laborales.

Art. 6.- Requisitos para la admisión.- Para su debida contratación los aspirantes a cargos dentro de la organización deberán presentar los siguientes requisitos:

- Cedula de ciudadanía (Original y Copia)
- Licencia de conducción (En caso que el cargo lo requiera)
- Certificado de votación (Original y Copia)
- Certificado de estudios o títulos que acrediten su instrucción académica

Art. 7.- Contrato.- Todo contrato será celebrado por escrito ante la autoridad competente de acuerdo a lo establecido en el Código de Trabajo.

Capítulo Tercero

Obligaciones de los trabajadores

Art. 8.- Obligaciones generales.- Cada una de las obligaciones de los trabajadores corresponde estrictamente al cumplimiento eficaz de sus labores.

Art. 9.- Otras obligaciones.- El empleado está obligado a:

- Conocer los fundamentos de la organización
- Cumplir con su jornada laboral completa
- Cuidar los equipos que emplee para el desempeño de sus labores
- Cumplir estrictamente las disposiciones generales

- Guardar de forma confidencial toda información relacionada con la organización y sus actividades

Capítulo Cuarto

Sanciones

Art. 10.- Tipo de sanciones.- Con el fin de conservar la disciplina y el buen manejo de todos y cada uno de los recursos con los que cuenta esta organización, se han establecido las siguientes sanciones, según sea la falta en la que incurriese el trabajador:

- Amonestación verbal
- Amonestación escrita
- Multa (no mayor al 10% de la remuneración percibida)
- Terminación de relaciones laborales mediante petición de visto bueno

Art. 11.- Aplicación de sanciones.- La aplicación de las respectivas sanciones se harán tomando en cuenta la consideración de la gravedad de cada falta incurrida, para lo cual se considerará: la imprudencia, reincidencia y perjuicio a los miembros de la organización; tomando en cuenta lo anteriormente citado las faltas se clasificarán en leves y graves.

Ibarra: a los 22 días del mes de Julio del 2015

Gerente General

Inspector de Trabajo

CAPÍTULO VII

7. IMPACTOS

7.1. Introducción

Cada proyecto tiene la posibilidad de generar impactos, ya sean estos positivos o negativos; es por esto que es necesario que los mismos sean medidos para llevar a cabo medidas correctivas o señalar las ventajas que estos generen. Es por esto que a continuación se medirán y analizarán todos y cada uno de los impactos generados debido a la producción y comercialización de harina de achira en el Cantón Santa Ana de Cotacachi.

7.2. Niveles de impactos

Para la evaluación de impactos del presente proyecto se utilizará una matriz, la misma que permite cuantificar en una medida de negativos y positivos cada uno de ellos; dentro de esta matriz cada impacto se subdivide en indicadores que ayudan a determinar de una manera precisa cual es la influencia del proyecto dentro del sector donde se generará.

Cuadro N° 99

Matriz de evaluación de impactos

RANGO	NIVEL DE IMPACTO
- 3	Alto negativo
-2	Medio negativo
-1	Bajo negativo
0	No existe incidencia
1	Bajo positivo
2	Medio positivo
3	Alto positivo

La matriz anterior evalúa los impactos de la siguiente manera:

- En el rango de 1 a 3 negativos, significa que el proyecto tiene una incidencia negativa en el impacto evaluado.
- En el rango de 0 significa que el proyecto no muestra ninguna incidencia dentro del impacto evaluado.
- En el rango de 1 a 3 positivo, significa que el proyecto tiene una incidencia positiva en el impacto evaluado.

Una vez analizado cada indicador de la forma detalla anteriormente se procede a la aplicación de la fórmula que permite conocer el nivel de impacto en el rango de los positivos o los negativos, la misma que se detalla a continuación:

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{sumatoria de rango numérico}}{\text{número de indicadores}}$$

7.3. Identificación de impactos

Los impactos a evaluarse se detallan a continuación:

- Impacto social
- Impacto económico
- Impacto ambiental
- Impacto comercial

7.4. Impacto social

Los indicadores para la evaluación del impacto social son:

- Estabilidad laboral
- Generación de empleo

- Calidad de vida

Cuadro N° 100

Impacto social

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Estabilidad laboral						x		2
Generación de empleo						x		2
Calidad de vida							x	3
TOTAL						4	3	7

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{sumatoria de rango numérico}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto social} = \frac{7}{3}$$

$$\text{Nivel de impacto social} = 2$$

Análisis:

El resultado del análisis del impacto social da como resultado 2 en el rango de los positivos, lo que significa que el proyecto será generador de fuentes de empleo en la localidad donde se llevará a cabo, de manera que incentivará la producción mediante la búsqueda de una opción innovadora de producción alimenticia; la cual permitirá que la población local se motive en el consumo de productos agrícolas propios de su región que serán dinamizadores sociales de gran aporte para el Cantón Cotacachi, además de impulsar la producción de alimentos de origen natural, que ayuden a mejorar la alimentación de la población.

7.5. Impacto económico

Los indicadores para la evaluación del impacto económico son:

- Rentabilidad

- Desarrollo del sector
- Liquidez empresarial

Cuadro N° 101

Impacto económico

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Rentabilidad							x	3
Desarrollo del sector							x	3
Liquidez empresarial						x		2
TOTAL						2	6	8

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{sumatoria de rango numérico}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto económico} = \frac{8}{3}$$

$$\text{Nivel de impacto económico} = 3$$

Análisis:

El resultado del análisis del impacto económico da como resultado 3 en el rango de los positivos, lo que quiere decir este proyecto ayudará a la dinamización financiera y económica de la localidad mediante la administración de la eficiencia y eficacia de la producción y comercialización para la consecución de objetivos. Su principal beneficio está en la oferta de un producto innovador que le permitirá mejorar la competitividad a nivel local y lograr así el buen posicionamiento del producto dentro del mercado.

7.6. Impacto ambiental

Los indicadores para la evaluación del impacto ambiental son:

- Manejo de desperdicios

- Contaminación auditiva
- Contaminación ambiental

Cuadro N° 102

Impacto ambiental

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Manejo de desperdicios					x			1
Contaminación auditiva				x				0
Contaminación ambiental			x					-1
TOTAL			-1	0	1			0

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{sumatoria de rango numérico}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto ambiental} = \frac{0}{3}$$

$$\text{Nivel de impacto ambiental} = 0$$

Análisis:

El resultado del análisis del impacto ambiental da como resultado 0 que corresponde a un rango neutro, lo que quiere decir que la microempresa no generará contaminación ambiental debido al compromiso personal y colectivo de conservación medioambiental, llevando a cabo procesos adecuados de manejo de residuos que no afecte el entorno natural del Cantón. Es necesario resaltar que este proyecto apunta a una nueva perspectiva de un desarrollo económico y comercial sostenible y amigable con la naturaleza y el hombre.

7.7. Impacto comercial

Los indicadores para la evaluación del impacto comercial son:

- Calidad

- Promoción
- Precio

Cuadro N° 103

Impacto comercial

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Calidad							x	3
Promoción					x			1
Precio							x	3
TOTAL					1		6	7

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{sumatoria de rango numérico}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto comercial} = \frac{7}{3}$$

$$\text{Nivel de impacto comercial} = 2$$

Análisis:

El resultado del análisis del impacto comercial da como resultado 2 en el rango de los positivos, lo que implica que el impacto comercial se verá reflejado en la capacidad de adaptación que la población del Cantón Cotacachi tiene con respecto a la búsqueda de diferentes formas o alternativas de extender el mercado, mediante la creación de una relación con el campo de la agricultura y el desarrollo de cultivos de nuevas especies vegetales, y de la aceptación que tienen por cada una de las características del producto a comercializarse, entre ellas: precio, calidad, promociones, presentación, entre otras.

7.8. Impacto general

El impacto general es el resumen de todos los impactos antes analizados; de manera que se pueda medir de manera general el nivel de impacto ya sea positivo o negativo que generará la implementación del proyecto.

Cuadro N° 104

Impacto General

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Social						x		2
Económico							x	3
Ambiental				x				0
Comercial						x		2
TOTAL				0		4	3	7

Elaborado por: Gabriela Montenegro
Año: 2015

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{sumatoria de rango numérico}}{\text{número de indicadores}}$$

$$\text{Nivel de impacto general} = \frac{7}{4}$$

$$\text{Nivel de impacto general} = 2$$

Análisis: El proyecto generará un impacto general situado en el rango de los medios positivos; lo que indica que la creación de la microempresa productora y comercializadora de harina de achira no traerá problemas en el lugar de influencia y en gran manera aportará para el cambio positivo en el ámbito de lo social y económico referente al Cantón Santa Ana de Cotacachi; además de recalcar el compromiso de conservación natural que mantiene dicho proyecto que establece el adecuado manejo de residuos resultantes del proceso de producción. Es por esto que este proyecto refleja ser una opción amigable con la economía y el entorno cultural, social y ambiental del cantón.

CONCLUSIONES

Al concluir el presente estudio de factibilidad se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Mediante el estudio diagnóstico del presente proyecto se pudo determinar las condiciones: geográficas, socioeconómicas y productivas del Cantón Santa Ana de Cotacachi sector de influencia del proyecto; lo cual permitió concluir que el sector es apto para la implantación del proyecto de producción y comercialización de harina de achira, además de poder determinar que la harina de achira contiene muchas propiedades alimenticias tales como: Hierro, Fibra, Calcio y Proteínas; las mismas que convierten a la harina de achira en un producto prometedor para su consumidor; convirtiendo así el proyecto en factible y atractivo para la inversión.
- Toda la información bibliográfica y lincográfica recopilada en el marco teórico ayudó a reforzar las distintas conceptualizaciones necesarias para el establecimiento de las bases del estudio de factibilidad y el entendimiento de lo que se plantea plasmar en todos y cada uno de los capítulos previamente desarrollados.
- Mediante la información recopilada y analizada en el estudio de mercado mediante varias herramientas de investigación se pudo establecer el porcentaje de aceptación que tiene el proyecto, lo que permitió establecer las diferentes estrategias que se utilizarán para el establecimiento del proyecto en el mercado y su correcto funcionamiento.
- En el estudio técnico se estableció el lugar en el que se levantará el proyecto y se pudo conocer a profundidad cada uno de los equipos, insumos, maquinarias y herramientas

necesarias para la puesta en marcha del proceso productivo, además de establecer los lugares de abastecimiento de la materia prima necesaria para la producción que se encuentran ubicados en mercados de Sangolquí y Calderón provincia de Pichincha, así como también los enseres necesarios para el área administrativa que ejerce el papel de columna vertebral del proyecto generando las directrices que se deberán seguir para asegurar así su duración dentro del mercado y su éxito.

- En el estudio financiero se pudo determinar mediante la recopilación de valores de cada uno de los elementos necesarios para el funcionamiento de la microempresa estableciendo la inversión necesaria en un monto de \$ 45.669,35 dólares, necesario para dar inicio al establecimiento del proyecto, de los cuales el 65,69% serán recursos financiados por el Banco Nacional de Fomento y el 34,31% representa recursos propios. Además se pudo determinar la factibilidad del proyecto de manera económica con la ayuda de herramientas de evaluación financiera, quedando sus valores establecidos de la siguiente manera: VAN: 39.481,81, TIR: 29,73%, COSTO BENEFICIO: 1,86; además de señalar que el periodo de recuperación de la inversión inicial se encuentre establecida en: 3 años, 9 meses y 10 días. Lo cual demuestra que el proyecto es factible financieramente y se convierte en una opción positiva para inversión.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la creación de una microempresa productora y comercializadora de harina de achira en el cantón Santa Ana de Cotacachi, puesto que representa una idea innovadora y pionera en cuanto a fabricación de harinas dentro del sector; con influencia en toda la provincia y el norte del país.
- Mantener fuentes de información actualizadas de manera que la información requerida para el estudio de factibilidad se confiable y veraz.
- Aprovechar los beneficios que considera la implantación de una microempresa que elaborará un producto pionero en el cantón; que generará crecimiento económico, fuentes de empleo y además colaborará con el cambio de la matriz productiva que busca el Plan Nacional del Buen Vivir.
- Utilizar la información detallada en el estudio técnico, la misma que contiene datos acerca de la ubicación, maquinaria, herramienta e insumos que benefician en gran manera al normal desarrollo del proyecto.
- La adquisición de maquinaria adecuada para cada fase del proceso productivo.
- Informar a los posibles consumidores acerca de las ventajas del consumo de un producto natural y rico en nutrientes.

- Financiar la inversión necesaria para el proyecto mediante el Banco Nacional de Fomento u otras instituciones financieras que desarrollen planes de apoyo financiero a proyectos relacionados con la agroindustria.
- Diseñar la estructura de la organización con base a las metas y objetivos planteados.
- Involucrar en cada uno de los procesos y objetivos a todos los grupos de interés y en especial al recurso humano que posee el proyecto.
- Medir el cumplimiento de las metas y objetivos trazados por la organización.
- Mitigar cada uno de los impactos negativos que puedan generar las actividades llevadas a cabo.
- Impulsar políticas de cambio y progreso que beneficien al sector de influencia del proyecto.
- Generar de manera visionaria estrategias que permitan crecer al proyecto dentro del mercado local con miras al mercado nacional.

BIBLIOGRAFÍA

Araujo, D. (2012). *Proyectos de Inversión*.

Arboleda Vélez, G. (2009). *Proyectos, Formualción, Evaluación y Control*. AC Editores.

Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (6ta Edición ed.). México D.F: McGraw Hill Interamericana Editores S.A.

Blas Jiménez, M. E. (2014). *Diccionario de Administración y Finanzas*. Indiana: Palibrio.

Bravo, M. (2011). *Contabilidad General*. Quito - Ecuador: Editor Escobar.

Caldas Blanco, M. E., Carrión Herráez, R., & Heras Fernández, A. J. (2014). *Empresa e Iniciativa Emprendedora*. Madrid: S.A EDITEX.

Córdova Padilla M. (2011). Formuación y evaluación de proyectos. En C. P. M, *Formuación y evaluación de proyectos* (pág. 52). Colombia: Ecoe Ediciones.

Cordova Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Colombia: Ecoe Ediciones.

de Jaime Eslava , J. (2010). *Las Claves del Análisis Económico-Financiero de la Empresa*. Madrid: ESIC Editorial.

Fernandez Luna, G., & Quintero Miranda, V. (2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México D.F.: Instituto Politécnico Nacional.

Fernandez Luna, G., & Quintero Miranda, V. (2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México DF: Instituto Politécnico Nacional.

- Freire Rubio, M. T., Viejo Rubio, R., & Blanco Jiménez, F. J. (2014). *Prácticas y Conceptos Básicos de Microeconomía*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Gobierno Municipal de Santa Ana de Cotacachi. (2011). *Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del Cantón Cotacachi*. Cotacachi.
- Gómez Cardona, W. D. (2012). *Prácticas Empresariales*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Griffin, R. (2011). *Administración*. México D.F.: Cengage Learning.
- Herrera A, J. (2013). *Administración de la Empresa Constructora*. U.S.A: Lulu.com Editorial.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2009). *Jovenes Emprendedores, Comprometidos con el Desarrollo Sostenible de los Territorios Rurales*. (L. B. O, Ed.) Quito, Pinchincha, Ecuador: Graphus.
- Lerma Kirchner, A. E., & Márquez Castro, E. (2010). *Comercio y Marketing Internacional*. México D.F: Cengage Learning Editores .
- Marín, J. N., Luis Montiel, E., & Ketelhon, N. (2014). *Evaluación de Inversiones Estratégicas*. Bogotá: LID Editorial Colombia.
- Mesonero, M., & Alcaide, J. C. (2012). *Marketing Industrial*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Meza Orozco, J. d. (2010). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Miranda, J. (2010). *Gestión de Proyectos*. MM Editores.
- Mungaray, A., Ramírez, N., Ramírez, M., & Taxis, M. (2010). *Aprendizaje Empresarial en Microempresas de Subsistencia*. México D.F, México: Miguel Ángel Porrúa.

- Palacio Salazar, I. (2010). *Guía Practica Para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Rey Pombo, J. (2014). *Contabilidad General Curso Práctico*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
- Rico García, M. d., & Sacristán Navarro, M. (2012). *Fundamentos Empresariales*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Rincón Soto, C., Lasso Marmolejo, G., & Parrado Bolaños, Á. (2012). *Contabilidad Siglo XXI*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Rivera Camino, J., & De Garcillán López-Rua, M. (2012). *Dirección de Marketing Fundamentos y Aplicaciones* (3ra ed.). Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Sánchez Gómez, R. (2012). *Administración de Empresas* (Tercera Edición ed.). México D.F, México D.F, México: Editorial Mc Graw Hill.
- Sánchez Gómez, R. (2014). *Gestión y Psicología en Empresas y Organizaciones* . Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2012). *Fundamentos de Marketing*. México D.F: McGraw Hill Interamericana Editores S.A.
- Suñé, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2010). *Manual Práctico de Diseño de Sistemas Productivos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Tamayo, E., & Escobar, L. (2013). *Contabilidad*. Madrid: EDITEX S.A.
- Zapata, P. (2011). *Contabilidad General*. Bogotá: McGraw Hill Interamericana Editores S.A.

Zúniga Gonzales, C., Dios Palomares, R., Duran Zarabozo, O., Quiros, O., Sol Sánchez, Á., Montoya Gaviria, G., & Guzman, M. A. (2014). *Estado del Arte de la Bioeconomía y el Cambio Climático*. León, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN.

LINKOGRAFÍA

AENOR Ecuador. (2015). Obtenido de http://www.aenorecuador.com/media/5546/iso_9001_aenor_ecuador.pdf

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (10 de Mayo de 2015). *controlsanitario.gob.ec.* Obtenido de *controlsanitario.gob.ec:* <http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-registro-sanitario-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>

Asociación 5 al Día. (2015). *5 al Día.* Obtenido de http://www.5aldia.org/v_5aldia/apartados/apartado.asp?te=192

Consejo Nacional de la Microempresa (CONMICRO). (28 de Septiembre de 2012). *Correo Legal.* Obtenido de <http://www.correolegal.com.ec/docs/clegal/cl0079.pdf>

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (Diciembre de 2010). *agronet.gov.co.* Obtenido de *agronet.gov.co:* http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/La%20achira%20tecnicas%20de%20cultivo%20y%20beneficio.pdf

EcuRed. (10 de Mayo de 2015). *EcuRed Conocimiento con todos y para todos.* Obtenido de *ecured.cu:* <http://www.ecured.cu/index.php/Harina>

Maza, B., & Aguirre M., Z. (10 de Mayo de 2015). *Descripción de Especies de Tubérculos más Importantes en el Ecuador - Herbario "Reinaldo Espinosa" LOJA.* Obtenido de *joethejuggler.com:* <http://www.joethejuggler.com/Funbotanica/10tubers.html>

Ministerio de Salud Publica. (10 de Mayo de 2015). *salud.gob.ec.* Obtenido de *salud.gob.ec:* <http://www.salud.gob.ec/permiso-de-funcionamiento-de-locales/>

Pro Ecuador. (2015). Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/>

S.R.I. (10 de Mayo de 2015). *S.R.I*. Obtenido de S.R.I Web Site: <http://www.sri.gob.ec/de/31>

Superintendencia de Compañías y Valores. (10 de Mayo de 2015). *Superintendencia de Compañías y Valores*. Obtenido de supercias.gob.ec:
http://appscvs.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/cons_elec/MANUAL_USUARIO_CONSTITUCION_ELECTRONICA_USUARIO.pdf

ANEXOS

ANEXO N° 1: ENCUESTA DIRIGIDA A LA PEA DEL CANTÓN COTACACHI



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES QUE CORRESPONDEN A LA PEA DEL CANTÓN COTACACHI

Objetivo: Identificar el nivel de demanda, gustos y preferencias, y el grado de aceptación de harina de achira en el Cantón Cotacachi.

Instrucciones: Lea detenidamente y marque con una X la respuesta que usted considere pertinente. La información que proporcione es de carácter confidencial y será utilizada para fines académicos.

Cuestionario:

1. ¿La harina es uno de los productos que se encuentra dentro de su dieta alimenticia?

Indicador: Demanda Potencial

Si	
No	

2. **¿Con qué frecuencia usted consume harinas como base de la elaboración de los alimentos en su hogar?**

Indicador: Frecuencia de compra

Diariamente	
Una vez por semana	
Una vez al mes	

3. **Como consumidor, ¿qué es lo que usted valora más al momento de adquirir harinas?**

Indicador: Nivel de satisfacción

Cantidad	
Presentación	
Precio	
Beneficios nutritivos	

4. **¿Estaría dispuesto a consumir harina de achira como una alternativa a las harinas tradicionales que usted conoce?**

Indicador: Nivel de aceptación

Si	
No	

5. ¿Qué cantidad de harina de achira estaría dispuesto a adquirir para su consumo?

Indicador: Determinación de la comercialización

1 Libra	
1 Kilo	
2 o más kilos	

6. ¿Qué tipo de marca comercial en harinas es la que consume frecuencia?

Indicador: Competencia

Harina YA	
Harina IRIS	
Harina ORIENTAL	
Harina PAN	
Harina Maizabrosa	
Harina Mas Corona	
Harina La Pradera	

7. ¿Conoce usted los beneficios del consumo de harina de achira dentro de su dieta alimenticia?

Indicador: Producto - Beneficios del producto

Si	
No	

8. ¿En qué tipo de presentación le gustaría adquirir la harina de achira?

Indicador: Producto - Presentación del producto

Bolsas de Papel	
Fundas Plásticas	
Bolsas Doy-pack	

9. ¿En qué lugar le gustaría a usted encontrar la harina de achira para su compra?

Indicador: Plaza

Tienda de su barrio	
Micromercado más cercano	
Supermercado más cercano	

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de harina de achira?

Indicador: Precio

1 dólar	
1,50 dólares	
2 dólares	

11. ¿A través de qué medio le gustaría a usted conocer más acerca de la harina de achira?

Indicador: Promoción

Redes Sociales	
Periódico	
Televisión	

**ANEXO N° 2: ENTREVISTAS DIRIGIDAS A PRODUCTORES AGRICOLAS DE LA
PROVINCIA DE PICHINCHA, PARROQUIA CALDERÓN**

ENTREVISTA N° 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**ENTREVISTA DIRIGIDA A PRODUCTORES AGRICOLAS DE LA PROVINCIA
DE PICHINCHA, PARROQUIA CALDERÓN**

Cuestionario:

1. ¿Se debe considerar una fecha específica para sembrar la achira?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

2. ¿En qué volumen se realiza la siembra de la planta de achira?

Indicador: Nivel de productividad

**3. ¿Se puede realizar el cultivo de achira en procesos repetitivos, o es necesaria la
variación de cultivos para evitar la erosión del suelo?**

Indicador: Disponibilidad de materias primas

**4. ¿Cuál es el precio al que se comercializan los rizomas de achira como materia
prima?**

Indicador: Precio de materias primas

5. ¿Existe disponibilidad de rizomas de achira todo el año o solo es temporal?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

ENTREVISTA N° 2**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****ENTREVISTA DIRIGIDA A PRODUCTORES AGRICOLAS DE LA PROVINCIA
DE PICHINCHA, PARROQUIA CALDERÓN****Cuestionario:**

1. ¿Las plantas de achira pueden producirse en gran nivel?

Indicador: Nivel de productividad

2. ¿Es necesario considerar una fecha específica para sembrar la achira?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

3. ¿Existe disponibilidad de rizomas de achira todo el año o solo es temporal?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

4. ¿Qué incidencia tienen los cultivos de achira en el uso de los suelos?

Indicador: Disponibilidad de materias primas

5. ¿Existe un precio unificado en el mercado por el cual se pueda adquirir los rizomas de achira?

Indicador: Precio de materias primas

ANEXO N° 3: ENTREVISTA DIRIGIDA A UN PROFESIONAL EN EL ÁREA AGROINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ENTREVISTA DIRIGIDA A UN PROFESIONAL EN EL ÁREA AGROINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

Cuestionario:

- 1. ¿En qué consiste el procedimiento de obtención de la harina de achira?**
- 2. ¿Qué factores se tomarían en cuenta para la obtención de una buena harina de achira?**
- 3. ¿Cuáles son los principales nutrientes que contiene la harina de achira?**
- 4. ¿Qué usos se le puede dar a la harina de achira en el ámbito culinario?**
- 5. Dentro del ámbito local, ¿La gente estaría dispuesta a reemplazar la harina de trigo por la de achira en su dieta base?**
- 6. ¿Se podría mencionar un beneficio que genere atractivo para que esta harina tenga alta aceptación?**
- 7. ¿Existiría algún factor que pueda darle desventaja a la harina de achira con respecto a otras harinas?**
- 8. ¿Existiría alguna contraindicación al momento de consumir harina de achira?**

ANEXO N° 4: PROFORMA DE MUEBLES Y ENSERES**P R O F O R M A****N°028367****RUC:1091734547001**

Ibarra, 25 DE JULIO DE 2015

Cliente: **GABRIELA MONTENEGRO**Dirección: **IBARRA**Ruc: **#1003476791****TELF: 0991670885**

Cant.	Detalle	V. Unitario	V. Total
2	ESTACIÓN DE TRABAJO Modelo "CUBIT" Elaborada en Melamínico Duraplac Doble Cara de 25mm Con filo PVC muy resistente, Tamaño 1.40cm x 1.70cm cen "L", Contiene 1 Faldón en Melamínico, 1 Placa Latera, 1 Base Mixta (Metal y Melamínico) (1) Cajonera Triple en Melamínico con seguridad para las 3 gavetas, (1) Porta Teclado de Riel con portalápices frontal (1) Pasacable Redondo de plástico.	141,07	282,14
2	SILLA VISITA Modelo "GRAFFITI" C/BRAZOS, Su estructura es tubular reforzada Construida en tubo redondo de 1" x 2mm. Acabados en Pintura electrostática y Texturizada. Su asiento y Espaldar son anatómicos, Están tapizados sobre esponja de 6cm de grueso. Tapiz Cuerina.	30,89	61,78
1	SILLÓN TRIPERSONAL importado "Atlanta" negro sin/tapiz	116,25	116,25
1	SILLONES Presidente "New " importado con cabecera, base 5 puntas semireclinable de Malla.	106,07	106,07
1	ARCHIVADOR 4 GAVETAS Metálico negro	111,96	111,96
2	ARCHIVADOR O CANCEL AÉREO, Fabricados en Melamínico Tamaño 0,90cm de Ancho x0,40cm de Altos 0,30cm de Profundidad. Con Sistema de riel interno en la Tapa. Con Chapa de Seguridad.	62,68	125,36
Tiempo de Entrega: 15 días Laborables		Subtotal \$	717,46
Forma de Pago: 60% al PEDIDO Y 40% a la Entrega			
Validez Proforma: 15 Días		IVA 12%	86,10
Tiempo de Garantía: Un Año por daños de fabricación		Gran Total	803,56

Entregué Conforme

Recibí Conforme

Irene Játiva**Telf: 062 953400 Fax 062 611107****Dir. Pedro Moncayo 7-13 y Olmedo Esq.****Lineanuevamobiliario@gmail.com**

ANEXO N° 5: TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

Cuota	Capital Prestado	Interés	Capital Pagado	Cuota de Pago	Saldo
1	30.000,00	280,00	\$ 500,21	\$ 780,21	29.499,79
2	29.499,79	275,33	500,21	775,54	28.999,59
3	28.999,59	270,66	500,21	770,87	28.499,38
4	28.499,38	265,99	500,21	766,20	27.999,18
5	27.999,18	261,33	500,21	761,53	27.498,97
6	27.498,97	256,66	500,21	756,86	26.998,77
7	26.998,77	251,99	500,21	752,19	26.498,56
8	26.498,56	247,32	500,21	747,53	25.998,36
9	25.998,36	242,65	500,21	742,86	25.498,15
10	25.498,15	237,98	500,21	738,19	24.997,94
11	24.997,94	233,31	500,21	733,52	24.497,74
12	24.497,74	228,65	500,21	728,85	23.997,53
13	23.997,53	223,98	500,21	724,18	23.497,33
14	23.497,33	219,31	500,21	719,51	22.997,12
15	22.997,12	214,64	500,21	714,85	22.496,92
16	22.496,92	209,97	500,21	710,18	21.996,71
17	21.996,71	205,30	500,21	705,51	21.496,51
18	21.496,51	200,63	500,21	700,84	20.996,30
19	20.996,30	195,97	500,21	696,17	20.496,09
20	20.496,09	191,30	500,21	691,50	19.995,89
21	19.995,89	186,63	500,21	686,83	19.495,68
22	19.495,68	181,96	500,21	682,17	18.995,48
23	18.995,48	177,29	500,21	677,50	18.495,27
24	18.495,27	172,62	500,21	672,83	17.995,07
25	17.995,07	167,95	500,21	668,16	17.494,86
26	17.494,86	163,29	500,21	663,49	16.994,66
27	16.994,66	158,62	500,21	658,82	16.494,45
28	16.494,45	153,95	500,21	654,15	15.994,25
29	15.994,25	149,28	500,21	649,49	15.494,04
30	15.494,04	144,61	500,21	644,82	14.993,83
31	14.993,83	139,94	500,21	640,15	14.493,63
32	14.493,63	135,27	500,21	635,48	13.993,42
33	13.993,42	130,61	500,21	630,81	13.493,22
34	13.493,22	125,94	500,21	626,14	12.993,01
35	12.993,01	121,27	500,21	621,47	12.492,81
36	12.492,81	116,60	500,21	616,81	11.992,60
37	11.992,60	111,93	500,21	612,14	11.492,40
38	11.492,40	107,26	500,21	607,47	10.992,19
39	10.992,19	102,59	500,21	602,80	10.491,98
40	10.491,98	97,93	500,21	598,13	9.991,78
41	9.991,78	93,26	500,21	593,46	9.491,57
42	9.491,57	88,59	500,21	588,79	8.991,37
43	8.991,37	83,92	500,21	584,12	8.491,16
44	8.491,16	79,25	500,21	579,46	7.990,96
45	7.990,96	74,58	500,21	574,79	7.490,75
46	7.490,75	69,91	500,21	570,12	6.990,55
47	6.990,55	65,25	500,21	565,45	6.490,34
48	6.490,34	60,58	500,21	560,78	5.990,13
49	5.990,13	55,91	500,21	556,11	5.489,93
50	5.489,93	51,24	500,21	551,44	4.989,72
51	4.989,72	46,57	500,21	546,78	4.489,52
52	4.489,52	41,90	500,21	542,11	3.989,31
53	3.989,31	37,23	500,21	537,44	3.489,11
54	3.489,11	32,56	500,21	532,77	2.988,90
55	2.988,90	27,90	500,21	528,10	2.488,70
56	2.488,70	23,23	500,21	523,43	1.988,49
57	1.988,49	18,56	500,21	518,76	1.488,28
58	1.488,28	13,89	500,21	514,10	988,08
59	988,08	9,22	500,21	509,43	487,87
60	487,87	4,55	\$ 500,21	504,76	(0,00)

**ANEXO N° 6: TABLA DE IMPUESTO A LA RENTA AÑO 2015 PARA PERSONAS
NATURALES OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD**

Año 2015 - En dólares			
Fracción Básica	Exceso Hasta	Impuesto Fracción Básica	Impuesto Fracción Excedente
-	10.800	0	0%
10.800	13.770	0	5%
13.770	17.210	149	10%
17.210	20.670	493	12%
20.670	41.330	908	15%
41.330	61.980	4.007	20%
61.980	82.660	8.137	25%
82.660	110.190	13.307	30%
110.190	En adelante	21.566	35%